form+zweck Fachzeitschrift für industrielle Formgestaltung
1/1980
DDR 5,– M

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/1 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

form+zweck
erscheint sechsmal jährlich
Heftpreis DDR 5 Mark
Jahresabonnement DDR 30 Mark

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1566
des Presseamtes beim Vorsitzenden des
Ministerrates der DDR

Printed in the German Democratic Republic
Klischees, Satz und Druck:
Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft
Dresden
Einband:
VEB Bürodruck, Leipzig

Redaktionsschluß: 11. 9. 1979

(Seite 2–5: 15. 12. 1979)

Abbildungen:
Amt für industrielle Formgestaltung/Hans-Peter Treuholz (3) S. 31, 42; Liesel Bautzer (3) S. 42; Joachim Boetticher, Berlin (3) S. 31; Ulrich Burkhardt, Berlin (2) S. 45, 47; G. Coopmans, Brüssel (1) S. 38; Georg Eckelt, Berlin (22) S. 9, 10, 11, 12, 43, 48, 3. Umschlagseite; Heidemarie Fischer, Fürstenwalde (1) S. 42; K. A. Harnisch, Halle (2) S. 43; Stefan Hesse, Plauen (9) S. 16, 17, 18, 19; Bernd Heyden, Berlin (8) S. 13, 14, 15; Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Bauhaus-Archiv (7) S. 37, 38, 40, 41; Foto Hofmann, Basel (1) S. 39; Norbert Kaufmann, Heiligendamm (2) S. 26, 27; Helga Kern, Karl-Marx-Stadt (11) S. 28, 29, 30; Peter Kersten, Halle (4) S. 44; Thomas Kläber, Beyern (4) S. 46; Hannes Meyer (4) S. 36, 40, 41; Ilona Schönherr, Karl-Marx-Stadt (4) S. 34, 35; Maria Steinfeldt, Berlin (5) 4. Umschlagseite; VEB Elektrogerätewerk Suhl/Richter, Karl-Marx-Stadt (9) S. 33, 34, 35; VEB PRÄCITRONIC, Dresden (1) S. 42; VMI-Fotostudio Weimer, VVB Möbel – Büro für Messen und Werbung, Leipzig (1) S. 25; Friedrich Weimer, Dresden (9) S. 23, 24, 25, 26; Gottfried Wonneberger, Berlin (4) S. 32; Hans Ziller (1) S. 43; Archiv (1) S. 28.

В номере

6-35
Товары народного потребления: новые дизайнерские решения, о том как промышленность и торговля овладевают ими, а также о том риске, который связан с их сбытом (7); технология, как эстетический компонент дизайнерского решения металлических светильников, и концепция дизайна их изготовителя (9); об истории, современном технологическом уровне, а также возможностях формообразования светильников из металла (13); влияние автоматическии (автоматические поточные линин, автоматический монтаж, индусриальные роботы) на форму изделий- (16); о развитии новых материалов (21) и констукций (23) для корпусной мебели; планирование и проектирование массового индустриального жилищного строительства: санитарно-технический узел (27) и кухня (30).
36
Ганнес Майер и его попытка создания синтеза архитектуры, дизайна, изобразительных искусств и театра; об эксперименте ранних 20-х годов в Швейцарии на основе профсоюзного движения Ко-оп.
44
Третий конкурс журнала „форм + цвек" на лучшее фото: промышленные изделия как объект фотографирования: изделия ГДР за 30 лет - лауреаты конкурса и отчёт жыри.

Contents

6–35
Consumer goods: on risks connected with offering novel design solutions and on controlling them in manufacture and trade (7); technology as an aesthetic determinant in the development of metal lighting fittings and on the producer's design concept (9); on the history and the present state of technology in metal-spinning (13); the influence of automation (automatic parts flow, automatic assembly, industrial robots) on the form of parts (16); the development of new materials (21) and constructions (23) for receptacle furniture; planning and designing for industrialized mass housing construction: bathroom (27) and kitchen (30)
36
On Hannes Meyer and his attempt in the early twenties at establishing a synthesis of architecture, design, the fine art and the theatre based on the Swiss "Co-op" reform movement
44
3rd Photo Competition of "form+zweck": The Industrial Product Photographed–GDR products from 30 years–prize winners and report of the jury

Contenu

6–35
Bien de consommation : sur quelques risques de solutions nouvelles de design et sur leur maîtrise dans la production et le commerce (7); la technologie : dominante esthétique de l'élaboration de lampes en métal et la conception de la création du constructeur (9); l'histoire et l'état actuel de la technologie du repoussage (13); l'influence de l'automatisation (flux des pièces automatisé, montage automatisé, robots industriels) sur la forme des pièces (16); la mise au point de matériaux nouveaux (21) et de constructions (23) pour meubles de rangement; projeter et créer et la construction industrielle d'immeubles d'habitation : salle de bain (27) et cuisine (30)
36
Sur Hannes Meyer et ses tentatives du début des années vingt de synthétiser, partant du mouvement de réforme « Co-op » en Suisse l'architecture, design, l'art et le théâtre
44
3. Compétition de photographie, initiée par form+zweck : le produit industriel photographie : produits de la R.D.A., un développement de trente ans – lauréats et rapport du jury

Подписка
Заказы на журнал принимаются: в социалистических странах в соответствующих почтовых отделениях; во всех остальных странах в международной книготорговле, через фирму Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR - 701 Leipzig, Leninstraße 16.
Цены указаны в каталогах фирмы.

Право издания текстов и иллюстраций у авторов

Subscriptions

GDR: at all post offices; socialist countries: at postal newspaper distribution offices; all other countries: at international book and magazine shops or Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR - 701 Leipzig, Leninstraße 16.
For rates abroad see the magazine catalogues of Buchexport.

Copyright textes and figures by the authors

Abonnements

RDA : tous les bureaux de poste
Pays socialistes: service postal de distributions des journaux. Autres pays: librairies internationales ou Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR - 701 Leipzig, Leninstraße 16.
Prix d'abonnement à l'étranger indiqués dans les catalogues de Buchexport.

Tous droits de reproduction réservés aux auteurs

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/2 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Herausgegeben
vom Amt für
industrielle Formgestaltung
Heft 1/1980
12. Jahrgang
Berlin

form+zweck

Fachzeitschrift für industrielle Formgestaltung

1'80 Inhalt

	6–35	**Konsumgüter**
Gernot Schneider	7	**Kein Bedarf an GUTEM DESIGN?**
(Gespräch)	9	**Form+Technologie**
Dieter Böning	13	**Metalldrücken**
Stefan Hesse	16	**Formen für Automaten**
Gerhard Kühne	21	**Möbelwerkstoffe**
Thomas Heydenreich	23	**Möbelkonstruktionen**
Gerhard Wetzig	27	**Planen fürs Bad**
Lothar Gericke	30	**Mehr Platz in der Küche**
P. Böttcher, U. Heublein, J. Schmieder	33	**AKA ELECTRIC: Modelle und Produkte**
Klaus-Jürgen Winkler	36	**Pseudonym „Co-op"**
(Fotowettbewerb)	44	**Das Industrieprodukt im Foto: DDR-Produkte aus 30 Jahren**

Umschlagvorderseite:
Entwurf Dietrich Otte
Seite 6:
Entwurf Gabriele Bleifuß
Layout:
Seite 7 bis 41 Dietrich Otte

Redaktion:
Heinz Hirdina (Chefredakteur)
Hein Köster (stellv. Chefredakteur)
Dagmar Lüder, Ingrid Schirmer
(Fachredakteure)
Barbara Mischke (Redaktionssekretär)
Gabriele Bleifuß (Grafiker)

Tel. 2 00 01 01
Postanschrift:
Amt für industrielle Formgestaltung
Redaktion form+zweck
DDR - 102 Berlin
Breite Straße 11

Redaktionskollegium:
Bruno Flierl
Horst Oehlke
Manfred Queißer
Gernot Schneider
Fred Staufenbiel
Jochen Ziska

Korrespondenten:
Alexander L. Dishur, Moskau
Herbert Dubins, Riga
Barbara Köpplová, Prag
Claude Schnaidt, Paris

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/3 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

MeXIco ICSID '79

Vom 14. 10. bis zum 19. 10. 1979 fand in Mexiko-City der XI. ICSID-Kongreß statt. Das Thema: „Industrial design als Faktor menschlicher Entwicklung".

Bereits in der Vorbereitungszeit hatte die mexikanische Regierung ein starkes Interesse sowohl am Kongreß als auch an der Designentwicklung im Lande gezeigt. Präsident José López-Portillo, der den Kongreß eröffnete, unterstrich das noch, indem er den gesellschaftlichen Auftrag der Designer des Landes bei der Entwicklung einer eigenständigen Wirtschaft und Kultur betonte. Mit eignen Mitteln und geistiger Erfindungskraft höchsten Vorteil aus vorhandenen Möglichkeiten ziehen – so definierte er die Aufgabe der Designer in Mexiko und in Ländern, die ähnlichen Bedingungen unterliegen.

Zum zweiten Mal auf einem ICSID-Kongreß wurde der Colin King Grand Prix verliehen, er ging an den ehemaligen Präsidenten des ICSID Kenji Ekuan.

Am Kongreß nahmen von seiten der DDR teil: Staatssekretär Dr. Martin Kelm, Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung (AIF), Dr. Wolfgang Schmidt, Stellvertreter des Leiters des AIF und Board-Mitglied des ICSID, Prof. Erich John, Leiter der Sektion Formgestaltung der Kunsthochschule Berlin und Vorsitzender der Zentralen Sektionsleitung Formgestaltung des Verbandes Bildender Künstler der DDR.

Martin Kelm sprach zum Thema „Die Rolle des Designers bei der Durchsetzung des Design als staatliche Aufgabe", er ging dabei auf das Wechselverhältnis von Aufgabenstellung des AIF und Anforderungen an den Designer im Staatsdienst ein.

Wir baten Wolfgang Schmidt und Erich John, über den Verlauf und die Resultate des Kongresses sowie über Eindrücke zu berichten.

Wolfgang Schmidt:

„ICSID-Kongresse finden alle zwei Jahre statt. Ihr Schauplatz wechselt, weil nationale Mitgliedsorganisationen die Veranstalter sind. In diesem Umstand liegen normalerweise Vorteile für alle Beteiligten. Der nationale Hintergrund eines solchen internationalen Treffens wirkt anregend auf die ausländischen Teilnehmer und gibt den zu behandelnden Sachfragen ein bestimmtes Kolorit. Die gastgebende Mitgliedsorganisation kann erheblichen Nutzen aus dem Ausrichtungsauftrag ziehen. Im Regelfall geht schon der Bewertung um einen Kongreß eine Klärung der nationalen Designsituation mit staatlichen Organen und gesellschaftlichen Förderungskräften voraus. So werden Entwicklungsprobleme und Lösungsmöglichkeiten auf dem Gebiet des Design offiziell behandelt. Die konkrete Vorbereitung des Kongresses schließlich veranlaßt abgestimmte Aktivitäten vieler Partner und hebt das Design in das öffentliche Bewußtsein. In Japan war das Jahr 1973, in dem der Kyoto-Kongreß stattfand, offiziell ein ‚Designjahr'. Die Ausrichtung eines ICSID-Kongresses kann also in kurzer Zeit manches bewirken. Man könnte sagen, daß Kongresse allein schon aus dieser Tatsache ihre Existenzberechtigung erhalten.

Der XI. ICSID-Kongreß fand im Oktober 1979 in Mexiko-City statt. Mehr als 1 500 Teilnehmer hat es gegeben. Das Programm zum Thema ‚Industrial design als Faktor menschlicher Entwicklung' umfaßte mehr als 100 Beiträge, die in Plenar- und Arbeitsgruppensitzungen gegeben wurden. Alles lief gut organisiert ab. Die Veranstalter haben eine große Leistung vollbracht.

Was brachte der Kongreß ein? Man lernte neue Personen, Ideen und Leistungen kennen. Mancher bestehende Kontakt konnte gefestigt werden. Vorhaben gemeinsamen Interesses wurden beraten. Zusammenhänge wurden erschlossen, wo zuvor Erscheinungen und Ereignisse nebeneinander bestanden. Das alles geschah am Rande des offiziellen Sitzungsprogrammes und ist ganz gewiß keine Besonderheit von ICSID-Kongressen.

In den Sitzungen wurde eine Fülle von Informationen angeboten. Die Grenzen des zeitlich und physisch Erfaßbaren wurden erheblich überschritten. So konnte man schon sehr zufrieden sein, wenn man aus dem Angebot der Arbeitsgruppensitzungen wirklich informative Beiträge herausgefunden hatte. Aber selbst bei diesem Gefühl kamen Zweifel auf, wenn man in Pausengesprächen hörte, daß es gerade in einer anderen Sitzung etwas Herausragendes gegeben hatte. Auch dieser Stress ist gewiß ein Charakteristikum aller groß angelegten Kongresse. Für ICSID liegt hierin aber die immer wieder gestellte und vielleicht rhetorisch klingende Frage begründet, ob es denn einmal einer Mitgliedorganisation gelingen wird, einen, dem Design gemäßen Kongreß zu entwerfen und zu realisieren.

Besser war es um die Plenarsitzungen des Kongresses bestellt. Sie fanden ‚außer Konkurrenz' statt, eröffneten den Kongreßtag und dauerten, bei durchschnittlich drei Rednern, nicht länger als zwei Stunden. Normalerweise konnte man nichts versäumen und fühlte sich deshalb behaglich. Im Plenum wurden Grundsatzfragen des Design behandelt, oder sie sollten es. Man war gespannt. Personen und Themen gaben Anlaß dazu. Die Mehrzahl der Beiträge war plenumsreif. Als Zuhörer konnte man Neues und Wichtiges erfahren. Aber neben solchen Informationen gab es auch Belangloses. Sehr persönliche Ansichten, als Feuilleton noch irgendwann lesbar, wurden ungeniert als Rede auf einem Kongreß vorgetragen, zu dem die meisten Teilnehmer von weither angereist waren. Was besonders daran enttäuschte, war die schnelle Einsicht, daß diese Ansichten gar nicht neu waren, weil in ihrer Substanz schon mehrfach zu lesen gewesen. Die für Anfang 1980 angekündigte Publikation der Reden bietet Gelegenheit zur Information und Bewertung.

Nach dem XI. ICSID-Kongreß wird es fortan etwas leichter sein, Informationen über die Designentwicklung in Mexiko zu verarbeiten und Standpunkte zu gewinnen. Dennoch wird uns die Einsicht in manchen Sachverhalt schwerfallen, denn die Designszene ist von Personen mit heterogenen und gegensätzlichen Auffassungen besetzt. Sie spiegelt damit ganz und gar die politische, ökonomische und kulturelle Situation des Landes wider. Ohne Übertreibung kann man feststellen, daß unter Industriellen und Politikern das industrial design eine Rolle spielt. Von Designleistungen wird neben den als selbstverständlich in Rechnung gestellten volkswirtschaftlichen Effektivitätsbeiträgen erwartet, daß sie nationalen Ideenreichtum und Gestaltungsvermögen repräsentieren: Es scheint, als habe man vom industrial design hinsichtlich seines nationalen Wertes und seiner internationalen Wirkung die gleichen Vorstellungen wie von der Architektur des Landes. Das ist ein beachtenswerter Gesichtspunkt, über den gerade auch in hochentwickelten Industrieländern nachgedacht werden sollte, weil er für die Zukunft konstruktiv ist.

Unter den Designern Mexikos, die nach ihrer Ausbildung noch sehr selten in der Industrie oder für sie arbeiten können, gibt es in der angedeuteten Grundfrage offensichtlich eine überwiegende Übereinstimmung. Aber über das konkrete ‚Wie' ihrer Beantwortung wird gestritten oder gar nicht untereinander geredet, weil sich hier Klassenstandpunkte gegenüberstehen. Es ist sehr schwierig, Situation und Perspektive treffend zu beschreiben, weil sie sich auf einem Boden gesellschaftlicher Entwicklung vollziehen, die selbst sehr widersprüchlich ist.

Mit Gewißheit kann man sagen, daß für die Masse der Bevölkerung weder die ideologische noch die praktische Seite der Designsituation oder -entwicklung eine Rolle spielt. Sie hat die tägliche Sorge, ihr Existenzminimum zu sichern. Industrielle Konsumgüter müssen dabei am Ende der Liste des Notwendigen stehen. Anders ist es offensichtlich um die Wirkung des Designs bei Produktionsmitteln für die kleine Landwirtschaft bestellt; denn hier werden Lösungen erarbeitet und angeboten, die direkten Bezug auf das Arbeitsleben des Landarbeiters haben. Es wurde gesagt, man könne durchaus damit rechnen, daß bei wachsender Wirtschaftskraft des Staates und kontinuierlicher Sozialpolitik Designleistungen von den Werktätigen Mexikos sehr schnell als Ausdruck nationaler Schöpferkraft verstanden und vertreten werden.

Wenn eine internationale Organisation wie ICSID über die Jahre in ihrem Selbstverständnis reifer und an Mitgliedern stärker wird, dann gibt es neue Probleme. Eines davon, das mit anderen korrespondiert, ist der Charakter ihrer Kongresse: In den siebziger Jahren gab es fünf ICSID-Kongresse. Jeder war wichtig und durch die Absichten der gastgebenden Mitgliedsorganisation bestimmt und profiliert. Aber die Frage nach dem eigentlichen Designkongreß blieb offen.

Ich glaube, daß die Ursache dieser Fragestellung sowohl in der inhaltlichen als auch in der methodischen Seite eines Kongresses liegt, im gelungenen Wechselverhältnis dieser beiden Seiten. Tatsache ist: Die Kongresse sind thematisch überladen und bieten deshalb in der zur Verfügung stehenden Zeit zu wenig Gelegenheit für den Dialog.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/4 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Diese Deutung des ‚Kongreß-Problems' erscheint fast banal; vielleicht liegt darin die wirkliche Schwierigkeit seiner Lösung. Werden unsere finnischen Kollegen einen konstruktiven Beitrag leisten, den Bann zu brechen, wenn im August 1981 der XII. ICSID-Kongreß in Helsinki stattfindet? Sie haben wohl eine Veranlagung zur unkonventionellen Leistung."

Erich John:
„ICSID-Präsident Jurij Solowjow kennzeichnete den XI. ICSID-Kongreß als ein weltweites Forum der Industriedesigner, als internationale Gelegenheit, Ideen auszutauschen und Ergebnisse vorzustellen.

Mexiko, der Gastgeber und ein sogenanntes Entwicklungsland, sollte schwerpunktmäßig Probleme der Entwicklungsländer initiieren. So lautete das Generalthema des Kongresses auch: ‚Industrial design als Faktor menschlicher Entwicklung'. Schon die Wahl dieses Themas ließ das Bemühen von ICSID erkennen, Industriedesign nicht nur als eine den Verkauf fördernde, sondern vielmehr als eine Einflußgröße darzustellen, welche humanistische Entwicklung voranbringt. Diskutiert wurde daher auch die Rolle, die das Industriedesign in diesem Sinne auf den unterschiedlichen Gebieten der menschlichen Zivilisation spielt – oder spielen sollte, wie zum Beispiel praktische, sinnvolle Alltagskleidung oder Nutzung der von der Natur gegebenen Energieformen.

Ein wichtiges der fünf offiziellen Themen, ‚Die Rolle des Design in der Entwicklung der Gesellschaft', bezog sich auf die Unterstützung einer progressiven Entwicklung des menschlichen Gemeinwesens durch Design. Die theoretisch geäußerten Vorstellungen über das, was dazu getan werden sollte, waren verschiedenen ideologischen Ursprungs, waren oft wenig konkret. Ein nachgewiesener Grad sozialen Engagements, das Interesse daran, allerorts auftretende Probleme der menschlichen Gemeinschaft mit lösen zu helfen, eine Übereinstimmung von persönlichem und gemeinschaftlichem Interesse herbeizuführen, scheinen mir die wichtigsten sozialen Aufgaben des Design zu sein, will es als Faktor humanistischer Entwicklung gelten. Wurde man konkret in den Auditorien des Kongresses bzw. in der den Kongreß begleitenden Ausstellung, zeigte sich eine stark differenzierte Designentwicklung. Sie ist vor allem gekennzeichnet durch den unterschiedlichen gesellschaftlichen, technisch-wissenschaftlichen, ökonomischen und kulturellen Entwicklungsstand der verschiedenen Länder. Die Divergenz äußerte sich in mehrfacher Hinsicht. Einmal in den Themen, denen sich die Gestalter in den einzelnen Ländern vordringlich zuwenden bzw. die sie für Wert hielten, auf diesem Kongreß zu präsentieren, zum anderen aber auch in den Gestaltlösungen, die sie für die jeweilige Situation am angemessensten erachten. Bewiesen wurde auf alle Fälle, daß es bei jedem produktionstechnischen Entwicklungsstand möglich ist, die Gestalt von Erzeugnissen zu qualifizieren und gesellschaftliche Absichten über die Produkte bewußt werden zu lassen. So standen von Ochsen gezogene einfache, doch solide gestaltete Landmaschinen aus Pakistan einem in Formgebung und Ergonomie des Innenraumes perfekt gemachten zweisitzigen, aus dem Rennwagen heraus entwickelten Sportwagen von Mercedes gegenüber. Finden sich auch auf ‚bundesdeutschen Straßen' kaum noch Gelegenheiten, die vermutlich mehr als 200 PS auszufahren, wird er doch sicher als Statussymbol gut verkaufbar sein und psychologisch vielschichtige Konsumsehnsüchte wecken. Viel sympathischer muteten dagegen die von japanischen Designern gezeigten Gestaltungsversuche zu einem neuen japanischen Kleinwagen an, dessen äußerst raumgünstiges, vielseitiges Nutzungskonzept sich an den wirklichen Verkehrsproblemen dieses Landes orientierte. Als auffälliges, konstruktives Merkmal waren die Hinterräder mit Achse und Antrieb frei zugänglich und austauschbar von hinten her der Karosserie zugeordnet, wobei diese, selbst mehrfunktionaler Nutzung entsprechend, abgewandelt wurde.

Der für mich höhere Wert des letztgenannten Beispiels liegt vor allem auch in der gesellschaftlichen Relevanz bzw. in der allgemein gültigeren, viele Menschen erreichenden Gebrauchswertebene.

Sicher erregt der gestaltungsmäßig voll ausgeschöpfte höchste Stand moderner Produktionstechnik großes Interesse, doch sind offensichtlich allein damit die Bedürfnisprobleme der Menschen weltweit nicht zu lösen. Einige Beiträge suchten daher auch allgemeines Unbehagen gegenüber einer sich verselbständigenden Überzivilisation deutlich zu machen. Gerade Vertreter der hochindustrialisierten Länder stellten aus der Überproduktion resultierende Probleme, auch Vorschläge, zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Umwelt, Beiträge zur Lösung von Energie- und Verkehrsproblemen zur Diskussion. In den bis hierher genannten Problemstellungen und in der Diskussion möglicher Lösungen schien mir der wesentliche Gehalt des Kongresses zu liegen.

Einer Einladung mexikanischer Kollegen zu einem Ateliergespräch folgend, erhielt ich genauere Informationen zur mexikanischen Designsituation. Sie erzählten mir, daß es ungeheuer schwer ist, einen ‚Job' als Produktdesigner zu finden. Von etwa 100 ausgebildeten Designern setzen sich nur etwa fünf, meist dann als Grafikdesigner, durch. Viele versuchen, in anderen Bereichen unterzukommen. In der allgemeinen Krisensituation – von 30 Millionen Arbeitsfähigen sind etwa 10 Millionen arbeitslos bzw. teilbeschäftigt – sehen sie eine der Ursachen für ihre Situation. Darüber hinaus produziert die mexikanische Industrie überwiegend Erzeugnisse, deren Gestaltung von den USA, von der BRD oder auch von Frankreich bestimmt war. Dies schafft eine Situation, die der eigenständigen Kreativität einheimischer Designer nicht bedarf. Das entscheidende Kriterium für die Produktion ist die billige Produzierbarkeit im Lande und die momentane Verkäuflichkeit. Es wird bezweifelt, ob sich auf dieser Basis überhaupt eine konkurrenzfähige eigenständige Designentwicklung vollziehen kann, die dem Lande bemerkenswerten Nutzen bringen könnte.

Die Frage nach der Nützlichkeit des Kongresses ist eindeutig mit ja zu beantworten, bot er doch die Möglichkeit, den Standort des derzeitigen Industriedesign, das Erreichte und das noch nicht Erreichte, das Sinnvolle und das weniger Sinnvolle, klarer zu erkennen."

Berichte Informationen

Designkolloquium
Das dritte Kolloquium zu Theorie und Methodik der industriellen Formgestaltung im November vergangenen Jahres besaß gegenüber den vorangegangenen Kolloquien eine Besonderheit:

Nach jedem Referat durfte spontan diskutiert werden, dagegenhaltend und anzweifelnd, zustimmend und ergänzend. Ein derartiger Dialog vor Ort – möglich gemacht durch den Zufall, daß einige Referenten nicht angereist waren – sollte künftig vom Veranstalter eingeplant werden, von der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Burg Giebichenstein, also. Das Programm war vielseitig. Neben Vorträgen zu theoretischen und methodischen Fragen der Formgestaltung (Horst Oehlke, Rolf Frick) überwogen Darlegungen von Forschungsergebnissen anderer Disziplinen. Beispielsweise der Vortrag von Lothar Kühne zum dialektischen Verhältnis von sozialistischer Konsumtionsweise und ästhetischer Konzeption. Seine Analyse: Borniertes Konsumverhalten ist mehr auf Verbrauchen anstatt auf Gebrauch der materiellen Lebensbedingungen gerichtet. Demgegenüber ist für die sozialistische Gesellschaft die Frage nach umfassender Konsumtion der Individuen herangereift. Das Problem: Die Wertform des Produktes sei Ausdruck individueller Geltung, im wesentlichen gestützt auf gesellschaftlich nützliche Arbeit. Die Perspektive: Entwickelte kommunistische Arbeit auf entsprechender materiell-technischer Basis kann die Individuen vom Konsumdruck befreien und damit ein freies Verhältnis zu Gegenständen einschließlich ihrer ästhetischen Qualität finden lassen.

Über „Funktion, Gestalt, Darstellung" reflektierte H. Oehlke, einer der Initiatoren der Kolloquienreihe. Er ging von dem grundlegenden Widerspruch gestalterischer Tätigkeit aus, vom Widerspruch der sinnlichen Erscheinung und physischen Existenz von Designobjekten. Daraus leitete er ab, was Produkte darstellen, was sie ausdrükken und aussagen können. Zwei grundsätzliche Deutungen eines Gegenstandes seien möglich: Er bedeute sich selbst, weise auf seine funktionalen Merkmale hin, was zur Identität zwischen Funktion und der sie repräsentierenden Gestalt führe (Zweckformen), oder er verweise auf andere Erscheinungen der gegenständlichen Welt, sei inhaltlose bzw. spielerische Adaption.

Außerdem gab es Beiträge zum Verhältnis von ästhetischer Wertorientierung und dem sich verändernden Charakter der Arbeit (M. Queißer), zu Möglichkeiten und Grenzen algorithmisierbarer Informationsprozesse (H. Völz), zu Wahrnehmungstypologien (F. Liedemit) und neurobiologischen Aspekten der Ästhetik (B. Wittwer).

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/5 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Mitte des Jahres wird das Konferenzmaterial gedruckt vorliegen.
Ingrid Schirmer

Weit gefächert
Wer genügend Lust hatte, sich hindurchzuschauen bis zum letzten Ende der Hallenser Ausstellungshallen auf der Peißnitzinsel, fand mehr als sechzig formgestaltete Dinge und ästhetisch formierte Umweltbereiche in der Bezirkskunstausstellung Halle des VBK der DDR. Mit Gewinn, weil thematisch weit gefächert (Verkehrsmittel, Arbeitsmittel, Arbeits- und Wohnumweltgestaltung, Konsumgüter, Spielzeug . . .), und mit Vergnügen, weil teilweise in hervorragender ästhetischer Qualität.

Einige Designleistungen nur seien hervorgehoben: Modelle der Walzenkombination K 12 (Karl-Joachim Heinemann, 1978) oder der Tisch-Punktschweißmaschine ZIS 943 (Herwig Schmäche, R. Kayser, 1976); Entwürfe von Massenverkehrsmitteln wie die Berliner S-Bahn BR 270 (Georg Böttcher, Johannes Langenhagen, Hartmut Voigt, 1978); Loggiabrüstungen für Magdeburg-Nord (Eberhard Kull, Carola Todenhöfer, 1978); das Orientierungssystem des Klinikums Halle-Kröllwitz (Bernd Schmidt, 1976); Pendelleuchten aus Aluminium (Thomas Melzer, 1978); Tiefkühldosen aus Plast (Armin Graßl, 1978); Wackeltürme für Kinder (Henryk Sidor, 1979).

Durch Neuartigkeit fielen besonders auf: ein Schrank für Sammlungen kleiner, flacher Gegenstände (Winfried Baumberger, 1979), der – obwohl noch zu raum- und materialaufwendig – auf sechzig Paletten Dias, Münzen oder Medaillen bewahrt, sie könnten auf der beleuchtbaren Oberseite des Möbels sofort betrachtet werden; Autodachkoffer (Bernd Schmidt, 1977) und Transitzelt (Peter Kersten, 1978), beide „hauteng" am Pkw, sowie ein Strandkorb (Matthias Felsch in Zusammenarbeit mit Michael Rogge, 1978) auch als Strandplastik förmlich zum Lümmeln lockend. Leider wurde der substanzielle Gehalt der Formgestaltung durch eine etwas lieblose Ausstellungsgestaltung gemindert.
Ingrid Schirmer

Zufall oder Konzept?
Bezirkskunstausstellung in Dresden und in Leipzig, zweimal Präsentation von Formgestaltung, jeweils in Form separater Abteilungen, lose gekoppelt mit den – ebenfalls separaten – Abteilungen Kunsthandwerk, einsortiert in den Bereich der angewandten Kunst.

Über Dresden ist nicht viel zu sagen. Man hat ein paar Vitrinen und Podeste freigelassen und sie der Formgestaltung geschenkt. Hinein- und hinaufgestellt ist, was gerade greifbar war, die Auswahl jedenfalls deutet auf keinerlei tiefere Absicht: Modelle von Fotoapparaten, das Modell einer Schweißzange und das einer Klimaprüfkammer, drei Leuchten, etwas Bleikristall, einige Fotos von Röntgengeräten und das Polstermöbelprogramm 135/136 von Eberhard Geißler.

Den Objekten sind Texte beigegeben. Sie zu lesen erfordert Geschick. Denn die Vitrinen und Podeste sind auf großen weißen Platten stationiert, Platten, die das Ganze unnahbar machen, auf die kein Besucher seinen Fuß setzen darf. Sollte man es dennoch wagen, wagt man viel, denn einige Texte sind lang. Sie teilen beispielsweise folgendes mit: „Klimaprüfkammer für die Simulation vorzugsweise der Umweltparameter Temperatur und Feuchte im Bereich von –75 °C . . . 125 °C mit Taupunkttemperaturen bis 75 °C für die wissenschaftliche Forschung und industrielle Geräte- und Materialuntersuchungen unter konstanten und wechselnden Bedingungen."

Das einzige Objekt, das man von allen Seiten betrachten, um das man wenigstens herumgehen kann, ist das Polstermöbelprogramm. Dafür steht es nun wieder recht verloren da, ohne Bindung zum Übrigen, und auf dem Tisch warnt ein Schild davor, irgend etwas anzufassen.

Nichts anfassen, nicht fehltreten, die Präsentation im Block umschleichen – dergleichen mag Kunstkostbarkeiten aufwerten. Formgestaltung – zumal in der genannten Auswahl – wird auf diese Weise niemandem nahegebracht.

Von Dresden enttäuscht, kann Leipzig zunächst nur entzücken. Formgestaltung war hier offensichtlich vitaler Bestandteil der Gesamtausstellung, von vornherein. Denn sie hat Raum. Man kann ihn durchschreiten und sich diesem oder jenem zuwenden.

Natürlich auch hier Vitrinen und Podeste. Doch milde und auf die Spezifik formgestalterischer Exponate mehr zugeschnitten.

Heimelektronik überwiegt, ausgestellt sind Gestaltungsmodelle aus dem Industriezweig RFT; dann Leuchten, darunter das Strahlersortiment LHM vom VEB NARVA Leuchtenbau Leipzig, Behälter aus Plast, etwas Geschirr, Legespiele, Puzzle, die Atemschutzmaske von Claus Krüger. Des weiteren – präsentiert in Form von Modellen und großen Fotos – Landmaschinen, TAKRAF-Krane, die Rollenoffsetdruckmaschine zirkon forta 660.

Zwei Dominanten akzentuieren die Ausstellung, man trifft auf sie am Eingang und am Ausgang, am Eingang die Konfrontation, deftig, oder zumindest – doch wohl? – deftig gemeint, am Ausgang ein sanftes Werben um Zuneigung. Am Eingang ein Trabant, am Ausgang ein Wohnzimmer.

Zunächst der Trabant. Sozusagen Objektkunst, eine Plastik, die genaugenommen mit Formgestaltung nur mittelbar zu tun hat: ein Trabant im Maßstab eins zu eins, zusammengefügt aus festem Holz, stabil wie ein Panzer. In sein Inneres hineingeformt vier Personen, ebenfalls aus Holz, gewissermaßen zurechtgeschnitzt. Shocking? Vielleicht, vielleicht auch nicht. Man grinst. Jedoch: Das Grinsen über Trabbis und Trabbifahrer gehört mittlerweile zum guten Ton.

Das Wohnzimmer: Es heißt hier nicht Wohnzimmer, sondern „Komplexe Milieugestaltung Wohnbereich", geschaffen von einem Gestalterkollektiv. Das Publikum blickt auf ein sorgfältiges Arrangement aus Behältnismöbel, Eßplatz, Arbeitsplatz, Sitzecke. Porzellan auf dem Tisch, Grafik an der Wand, Gläser im Schrank, Phonotechnik im Regal, Leuchte an der Decke, Sessel vorm Fernseher.

Die kuschelige Totale enthält eine Alternative: die Behältnismöbel – Spanplatte, unverkleidet, gestaltet von Rudolf Horn und Erich Schubert. Ein Montagemöbel, ein Paketmöbel, zusammengepackt ist es auf die Maße des Trabants zugeschnitten, zusammenmontiert auf die Maße eines Neubau-Wohnraumes. Alternativen wollen mit Taktik in die Öffentlichkeit gegeben sein. Vielleicht deshalb die Wohnzimmerglätte. Doch der Streich gelang zu gut. Die Art der Präsentation schreibt genau das fest, wogegen anzutreten das Möbel in der Lage wäre, das gestalterische Experiment versickert in der ausstellerischen Beschwichtigung.
Dagmar Lüder

Wohnanalysen
Soziologie des Wohnens betreiben das IWP, Warschau, und das AIF, Berlin. Beide Institutionen bildeten eine gemeinsame Arbeitsgruppe, die sich vom 5. bis 7. November 1979 zum drittenmal zu einer Beratung traf. Dabei ging es um Fragen der variablen Raumaufteilung sowie um funktionelle Wohnungsnutzung.

Um Absolventen kümmern
Weiterbildung für Absolventen gehört zur „wirksameren Durchsetzung und Stimulierung der Formgestaltung". Eine erste Lehrgangsrunde, organisiert vom AIF, fand im Oktober vergangenen Jahres im Wissenschaftlich-kulturellen Zentrum Bauhaus Dessau statt.

Mitarbeiter des AIF referierten darüber, wie Formgestaltung effektiver in Leitungs- und Planungsprozesse einbezogen und im Industriezweig durchgesetzt werden kann. Der Gestalternachwuchs berichtete über seine Arbeit in der Industrie. Das Ganze eine Mischung aus aktuellen Informationen und Erfahrungsberichten.

Alle Absolventen sollen künftig eine solche Starthilfe durch das AIF erhalten.

In eigener Sache
Mit Heft 2/80 hat form+zweck einen neuen Chefredakteur: Hein Köster. Den Lesern ist er kein Unbekannter, war er doch bereits 1974 und 1975 als Fachredakteur und seit Mai 1978 als stellvertretender Chefredakteur für die Fachzeitschrift tätig. Daß er jetzt die Leitung der Redaktion von form+zweck übernimmt, ist folgerichtige Fortsetzung.

Zu danken ist hier und heute dem bisherigen Chefredakteur Heinz Hirdina für sein langjähriges Wirken für form+zweck. Seine Tätigkeit in der Redaktion begann 1968 bei Hanna Schönherr, die form+zweck damals noch als Halbjahresheft herausgab. Nach erfolgreicher Arbeit als Fachredakteur erfolgte im März 1973 seine Berufung als Chefredakteur. Sechs Jahre nahm er die Funktion wahr und leistete Beachtliches. Die Zeitschrift wandelte sich: Aus den inzwischen vier Heften im Jahr – seit 1972 – wurden sechs Hefte, und sie änderte ihr Erscheinungsbild. Wesentlich vor allem: Es wurde das inhaltliche Spektrum erweitert. Die Palette der Themen wurde ständig weitergefaßt. Es ging zunehmend um die Komplexität der Designprobleme. Ein Höhepunkt in seiner Arbeit waren die Sonderhefte zum Bauhaus. Sie trugen zum internationalen Ansehen der Zeitschrift bei.

Heinz Hirdina wird sich auch weiterhin mit der Gestaltung unserer gegenständlichen Umwelt befassen. Sein Streben, neue Formen der Designpublikation zu erschließen, ist verständlich. Zum Dank für Geleistetes darum auch der Wunsch auf Erfolg für Künftiges.
Karl-Heinz Burmeister

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/6 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Rezensionen

Wittkugel
Erhard Frommhold,
Klaus Wittkugel:
Fotografie, Gebrauchsgrafik,
Plakat, Ausstellung, Zeichen.
Veröffentlichung der Akademie der
Künste der Deutschen
Demokratischen Republik
Mit einem Vorwort von
Werner Klemke und einer
Selbstbiographie von
Klaus Wittkugel
Dresden, VEB Verlag der Kunst
1979, 262 S., 314 Abb.

Ein großformatiger und voluminöser Band. Gelber Schutzumschlag, darauf eine „witte" Kugel, seine Eigenmarke. Wir freuen uns über diese Monographie des Künstlers Klaus Wittkugel, auf die wir lange gewartet haben. Damit findet die erstaunlich vielfältige künstlerische und kulturpolitische Arbeit ihre gebührende Anerkennung.

Der Band ist voller Informationen.

Klaus Wittkugel demonstriert mit 20, meist frühen Fotografien, 70 Buchgestaltungen, 85 Plakaten, 60 Abbildungen von Ausstellungen, 50 anderen verschiedenen gebrauchsgrafischen Arbeiten seine Position in der sozialistischen Kunst der Gegenwart, die beispielhaft ist.

Mit jeder seiner Arbeiten erleben wir geschichtliche Situationen, Stationen unserer gesellschaftlichen Entwicklung: politische Kämpfe, die Zeit des Aufbaus, sozialistische Feiertage, erinnern uns an bedeutende Theatererfolge und Filme. Freude und Bitterkeit, Anerkennung und Rückschläge – seine Arbeiten bleiben genau so forsch wie am ersten Tag. Wir erinnern uns an die großartigen Ausstellungen, die Wittkugel gestaltete, zum Beispiel „Buch in seiner Zeit", „Militarismus ohne Maske" oder die Ergebnisse des Wettbewerbs „Künstler aus aller Welt zeigen Friedensplakate", ausgestellt damals – 1958 – in der Berliner U-Bahn.

Beeindruckend an diesem Buch ist ferner die theoretische Abhandlung Frommholds über die Kunstauffassungen der zwanziger und dreißiger Jahre. Es seien nur die Stichworte Jugendstil, Werkbund, Expressionismus, Dadaismus, Bauhaus genannt. Es findet so nebenbei ein Unterricht in Kunst- und Stilgeschichte statt, bei dem es ein Genuß und ein Gewinn ist, den Ausdeutungen Frommholds zu folgen. Und welch eine Vielzahl von Persönlichkeiten stellt er vor. E. R. Weiß und Georg Salter, Jacob Hegner und Paul Renner, F. H. Ehmke und Jan Tschichold, Henry van de Velde und Otto Eckmann, Walter Tiemann in Leipzig und Rudolph Koch in Offenbach usw. Der Autor zeigt dabei auf, welch ein außergewöhnlicher Mann Max Burchartz für die deutsche Kunst der zwanziger Jahre gewesen ist, dessen umfassende ästhetische Erfahrungen seinem Schüler Klaus Wittkugel zugute kamen. Wenn Frommhold davon spricht, daß die neuen Formen 1928 in die Arbeiterbewegung als massenwirksame, das heißt klassengemäße Art, einbezogen wurden, dann erinnere ich mich an die Kampfplakate und Fotomontagen John Heartfields und an meine eigene Arbeit als Bauhäusler und ASSO-Mitglied für die Massenbroschüren Ernst Thälmanns, in denen er besonders 1932 vor der drohenden Gefahr des Faschismus warnte.

Wittkugel schildert in seiner Selbstdarstellung „Mein Weg" seine Studienzeit an der Folkwang-Schule Essen, berichtet von seinen künstlerischen Studien, von seinen interessanten Fotoarbeiten. Er beschreibt seinen politischen Weg, der ihn damals an die Seite der kämpfenden Arbeiterklasse führte und ihn während der Nazizeit am Widerstandskampf mit Genossen der KPD teilnehmen ließ.

Nach seiner Rückkehr aus der Kriegsgefangenschaft 1945 arbeitete Wittkugel als Gebrauchsgrafiker bei der Deutschen Zentralverwaltung, 1949 als Chefgrafiker des Amtes für Information der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik und ab 1952 als Professor für Gebrauchsgrafik (em. 1975) an der Kunsthochschule Berlin.

Frommhold bezeichnet Wittkugel als einen überaus wichtigen „Monteur". Er setzt hinzu, daß jedoch Themen und Methoden der Montage ideologisch von Anfang an recht verwickelt gewesen seien: „Auch Klaus Wittkugel war darin verstrickt. Um ihn aus dem Knäuel zu lösen", schreibt Frommhold weiter, „benutzten wir in diesem Buch gleichfalls eine Methode, mit der sich verschiedene Teile zu einem Ganzen fügen." Auch Frommhold erweist sich mit seiner Darstellung als „Monteur" – und er gibt eine vorzügliche Definition dieses Begriffes und Metiers der jüngsten Kunstgeschichte.

Bild und Text sind eine homogene Einheit. Klaus Wittkugel hat die Monographie selbst gestaltet. Man kann den beiden Autoren, dem Herausgeber und dem Verlag nur Hochachtung für diese publizistische und buchgestalterische Leistung aussprechen und dem Buche weiteste Verbreitung wünschen.

Max Gebhard (Gebs)

Zur bürgerlichen Produktkultur
Gert Selle:
Die Geschichte des Design in Deutschland von 1870 bis zur Gegenwart. Entwicklung der industriellen Produktkultur
Köln, DuMont Buchverlag 1978, 2. Aufl., 146 Schwarzweißabb., 8 Farbtafeln

Designgeschichte zu betreiben ist mühselig. Quellenlage und -aufbereitung, zusammenfassende geschichtliche Darstellungen sowie Theorie und Methodologie der Designgeschichtsschreibung sind noch immer Stiefkinder der Forschungs- und Publikationstätigkeit. Selbst sparsamen Zuwendungen zum einen oder anderen designhistorischen Thema ist deshalb von vornherein Beifall garantiert.

Selle versucht in fünf Kapiteln eine Gesamtdarstellung der Designgeschichte in Deutschland einschließlich ihrer internationalen und zeitlichen Vorläufer, also dem frühen Ingenieurdesign, den Shakern, Thonet, der Weltausstellung sowie Ruskin und Morris.

Was will das nicht sein? Ein Handbuch, Leitfaden, Lehrbuch, ein Grundriß. Sondern: „Designgeschichte transparent machen" (11), den „produktions- und rezeptionsgeschichtlichen Gesamtzusammenhang entdekken, Kontinuität und Diskontinuität der kulturellen Entwicklung verdeutlichen" (11).

Das Marxsche Modell des gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozesses wird als Methode der Analyse und Darstellung beansprucht, Design in den Phasen des Entwurfs, der Produktion, der Verteilung und des Konsums beschrieben. „Industrielle Gebrauchsformen" (10) vom exklusiven Spitzenprodukt bis zu Gegenständen der „Subkultur". Um einen annähernden „Überblick über die ästhetischen und gattungsgeschichtlichen Entwicklungen" (12) zu geben, muß Selle den Stoff raffen, muß wichtige Fakten weglassen. „Deutsche" Designgeschichte erklärt er kurzerhand als „exemplarisch" (13) – und verzichtet weitestgehend auf internationale Designentwicklungen, er konzentriert sich auf Konsumgüter, historische Sachverhalte fallen spärlich aus. Zur Werkbundtätigkeit der Periode von 1918 bis 1933 beispielsweise wird in knapper Darstellung angerissen: die Werkbundausstellungen Form ohne Ornament, die Wohnung, die Weißenhofsiedlung, ein Zitat zur technischen Form. Allzuviel wegzulassen ist ein gefährliches Verfahren, das wird augenscheinlich.

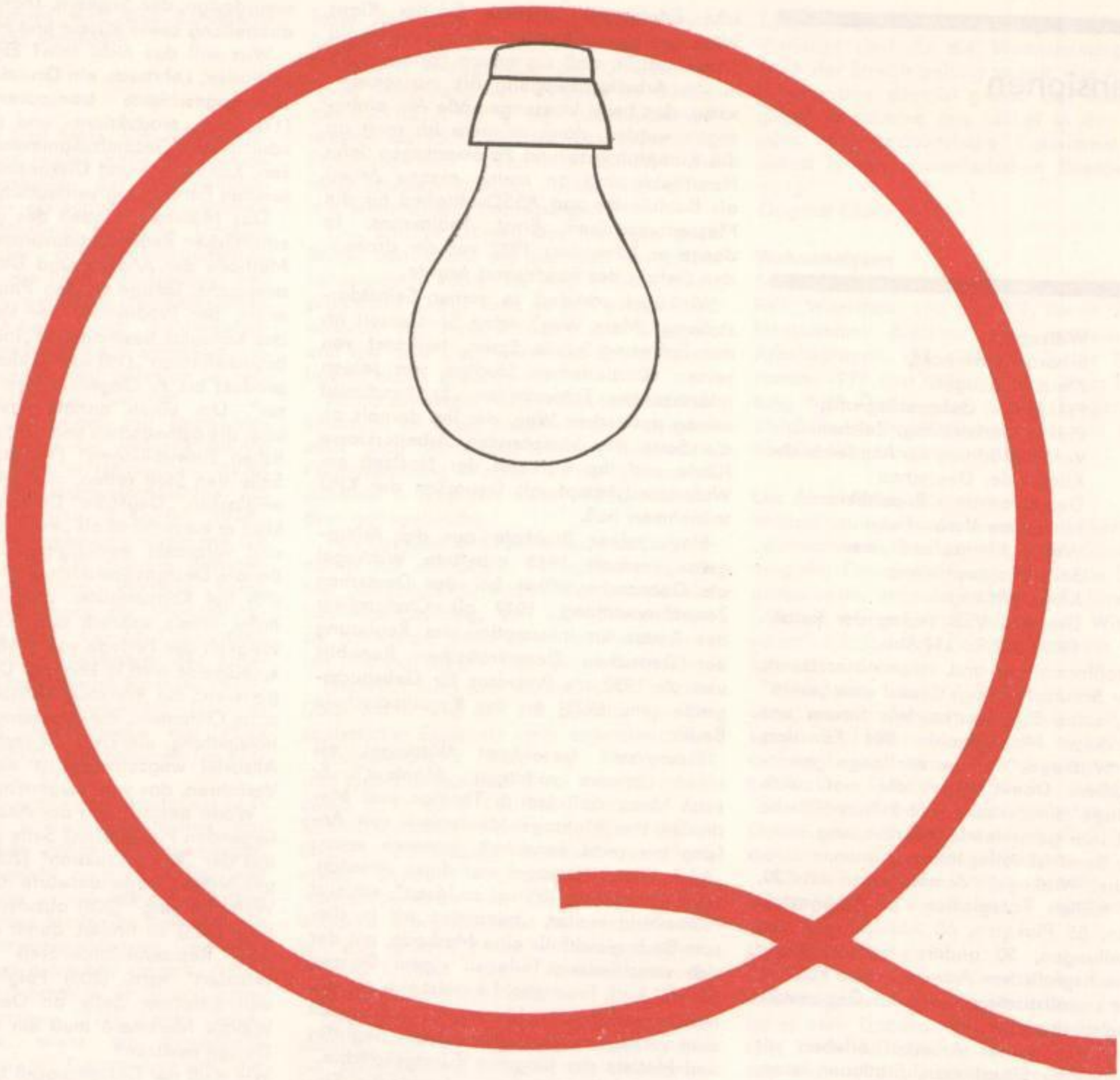
Worin besteht nun der Anspruch der vorliegenden Publikation? Selle geht es darum, aus der „Rekonstruktion" (208) der Designgeschichte „Gegenentwürfe für die mögliche Weiterführung" (208) abzuleiten und Potentiale (208) zu finden, damit der kapitalistische Reproduktionsprozeß „nicht immer blockiert" wird. (205) Folglich interessiert den Reformer Selle an Designgeschichte:
Welche Merkmale muß ein demokratisches Design besitzen?
Wie muß der Designprozeß beschaffen sein, damit Designer gesellschaftsformierend wirken können?
Welche kulturellen Leitbilder verhindern die produktive Aneignung von gebrauchs- und umweltorientiertem Design?

Eindrucksvoll sind Selles Analysen als Denunziation kleinbürgerlicher Produktkultur. Weniger tragfähig erweist sich sein gesellschaftliches Emanzipationsmodell zur kritischen Aneignung beispielsweise der Leistungen des Werkbundes und des Bauhauses. Auch deshalb, weil Selle theoretisch davon ausgeht, daß jede Warenproduktion notwendig zur Verkehrung der vom Designer in das Produkt gelegten Gebrauchseigenschaften führen muß, weil Selle den tatsächlichen gesellschaftlichen und kulturellen Akteur, das revolutionäre Proletariat, nicht als Subjekt des Geschichtsprozeses anerkennt.

Selle ist da mit Gewinn zu lesen, wo er die Bürgerlichkeit des Design seziert, er wird verschwommen, wo er die Elle der „Mitgestaltungsbedürfnisse" (207) an die Dynamik des Designprozesses legt, er ist falsch, wo er Design im Sozialismus darstellt.

Hein Köster

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/7 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG



Konsumgüter nehmen einen entscheidenden Platz ein, wenn von der Erfüllung der Hauptaufgabe die Rede ist. Ein höheres materielles und kulturelles Lebensniveau mittels kultivierter Konsumtion braucht seine Vorleistungen in Produktion und Handel.
Um diese Vorleistungen geht es im folgenden. Dabei mag auffallen: Probleme gibt es, wenn aus dem Finalprodukt im Betrieb das Angebot im Schaufenster wird, wenn sich zur Messe gezeigte Designqualität als Gebrauchswert beim Konsumenten realisieren soll. Angebote zur Bewältigung solcher Nahtstellen im Reproduktionsprozeß finden sich besonders auf den nächstfolgenden Seiten.
Forderungen nach höherer und umfassender Ökonomie im Produktionsprozeß stimulieren das Nachdenken über Technologien, Werkstoffe und Konstruktionen. Wir bringen drei Beiträge dazu.
Wer Gestaltung leitet, im Betrieb oder anderswo, muß für Zusammenarbeit sorgen – von Disziplinen und auch von Produzenten. Dazu zwei Beispiele zum Thema „Bad und Küche" aus dem AIF.

Konsumgüter

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/8 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gernot Schneider

Kein Bedarf an GUTEM DESIGN?

Charakteristisches Merkmal der individuellen Konsumtion ist gegenwärtig die zunehmende Kultivierung der Bedürfnisbefriedigung. Sie äußert sich darin, daß eine tatsächlich befriedigende Konsumtion in wachsendem Maße vom emotionalen Erlebnis beim Konsumieren abhängt. Betrachtet man unter diesem Aspekt das Produktionsprogramm unserer Betriebe und Kombinate, findet man viele Konsumgüter, die diesem Anspruch gerecht werden.

Sieht man dagegen in die Schaufenster der Verkaufsstellen, findet man schon viel weniger Produkte, die eine solch kultivierte Bedürfnisbefriedigung versprechen.

Um die Aufklärung dieses Widerspruchs soll es im folgenden gehen.

Beschränkt man sich auf Gebrauchs- oder Konsumgüter, die ja wesentliche Mittel zur Bedürfnisbefriedigung darstellen, dann erkennt man jene Faktoren, die zu einem emotionalen Erlebnis beim Konsumieren beitragen:

1. die Gestaltqualität des Erzeugnisses, die Aufmerksamkeit erweckt und entweder Konsumtions- und damit Kaufwünsche anregt oder davon abhält;
2. die Funktionstüchtigkeit des Erzeugnisses, die Zuverlässigkeit, Zweckmäßigkeit und Sicherheit erwarten läßt;
3. die konstruktive und technologische Reife des Erzeugnisses, an der man erkennt, daß der Hersteller die Anwendungsprobleme gründlich studiert und praktische Lösungen ausfindig gemacht hat;
4. die funktionsgerechte Auswahl des Materials, welche jeden vermeidbaren Ausfall des Erzeugnisses garantiert, die Materialressourcen schont, den Reparatursektor entlastet und den Konsumenten davon überzeugt, daß der Herstellerbetrieb primär gebrauchswertorientiert fertigt.

Die vier Faktoren lassen zugleich erkennen, daß mit dem Verkauf einer Ware an den Verbraucher der Prozeß befriedigenden Konsumierens nicht etwa abgeschlossen ist – auch wenn die wertmäßige Realisierung der Ware gegen Geld vollzogen wurde –, sondern die individuelle Konsumtion damit beginnt, und daß sich erst im Gebrauch von Konsumgütern über längere Zeit stabile emotionale Erlebnisse, positive wie auch negative, einstellen.

Wesentlichen Anteil an einem solchen Konsumtionserlebnis hat die industrielle Formgestaltung. Deshalb wurden durch Partei- und Staatsführung verschiedene Maßnahmen ergriffen, Institutionen geschaffen, Gesetze und Verordnungen erlassen, die alle darauf abzielen zu gewährleisten, daß in den Betrieben, die Konsumgüter herstellen, den Aufgaben der industriellen Formgestaltung konsequent und kontinuierlich die angemessene Aufmerksamkeit geschenkt wird. Dabei geht es nicht um die Durchsetzung eines staatlich verordneten Geschmacksdiktates, sondern um die Befähigung der Betriebskollektive, Gestaltungsprobleme zu erkennen und eigenverantwortlich zu lösen.

Auf Initiative des AIF wurden zu diesem Zweck die verschiedensten Stimulierungsformen ins Leben gerufen, zum Beispiel Preiszuschläge, Wettbewerbe, Prädikate, Auszeichnungen, die die moralische und materielle Interessiertheit der Industriebetriebe und ihrer Gestaltungskollektive an anspruchsvoll gestalteten Konsumgütern fördern und das Augenmerk der Leitungskollektive auf diese Probleme richten sollen. Rückblickend kann man bereits mit vollem Recht feststellen, daß in den Industriebetrieben große Anstrengungen unternommen worden sind, um geschmackvoll gestaltete Industrieerzeugnisse zu entwickeln und auch herzustellen. Gestaltungsfragen sind heute Leitungsfragen. Auch die Werktätigen in den Fertigungsbereichen stehen heute den Problemen der Formgestaltung aufgeschlossener gegenüber, und sie haben erkannt, welche gewachsenen Anforderungen an eine bedarfsgerechte Produktion in bezug auf die Formgestaltung gestellt werden.

Trotzdem widerspiegelt das Warenangebot in den Schaufenstern und den Verkaufsstellen des Einzelhandels die bisher bei den Produzenten feststellbaren Fortschritte noch nicht ausreichend. Nicht selten klagen die Herstellerfirmen über Zurückhaltung der Einkaufskollektive des Handels gegenüber neuen Modellen mit neuen Gestaltungslösungen. Die Betriebe fühlen sich von ihren Handelspartnern im Stich gelassen, weil ja bereits vor dem Einkauf alle notwendigen Entwicklungsschritte mit Wissen und Zustimmung der Vertreter des Handels absolviert wurden, es kommt zu Enttäuschung und Verärgerung in den Betrieben, vielfach werden Nachsubmissionen notwendig, und beim Konsumenten entsteht nach kritischer Prüfung des Angebots ein verzerrtes Bild von der Leistungsfähigkeit unserer Volkswirtschaft. Hierzu ein Beispiel. Der VEB Metalldrücker Halle, Produzent von Leuchten für modern eingerichtete Wohnräume, brachte zur Frühjahrsmesse 1979 eine neue Leuchte auf den Markt, die mit dem GUTEN DESIGN ausgezeichnet wurde. Im Export – vorwiegend nach Westeuropa – konnten mehr als 20 000 Stück unter Vertrag genommen werden, aber die Einkäufer des Binnenhandels, die etwa 2 000 Einzelhandelsverkaufsstellen in unserem Land zu beliefern haben, konnten sich kaum dazu entschließen, 500 Stück vertraglich zu bin-

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/9 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

den. Eine derartige Diskrepanz ist verständlicherweise für das Betriebskollektiv sehr unbefriedigend. Zwar hängt die für GUTES DESIGN verliehene Urkunde am würdigen Platz, aber die vielfältigen Bemühungen der Werktätigen um geschmackvoll gestaltete Leuchten bleiben für die gesellschaftspolitisch so bedeutsame Bevölkerungsversorgung ohne Resultat. Die Vertreter des Handels wollten lieber Leuchten einkaufen, die sich vor mehreren Jahren bewährt hatten und sich zum Teil gar nicht mehr im Produktionsprogramm des Betriebes befanden. Gegenüber den neuen Modellen hieß es: „So etwas Neumodisches wollen unsere Bürger nicht!"

Abstrahiert man von der Tatsache – weil sie nicht das Typische ist –, daß sich auch ein Gutachterausschuß oder ein Auswahlkomitee in der Beurteilung der gesellschaftlichen Anerkennung dieses oder jenes Gestaltungsvorschlages irren kann, zeigt sich doch folgendes: Es gelingt noch nicht hinreichend, die mit der Herstellung und dem Verkauf neuer Gestaltungslösungen verbundenen Risiken planmäßig zu beherrschen. Die Leuchten vom VEB Metalldrücker Halle sind nur ein Beispiel dafür. Um hier weiterzukommen, ist die Frage zu beantworten, wer welche Risiken zu tragen hat und wie man ihnen besser entsprechen kann.

Der Finalproduzent, beispielsweise wieder der VEB Metalldrücker Halle, muß unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen für Prüfungen (beim AIF, ASMW, Lichtlabor) und Anmeldungen (Preisamt) zu einem Zeitpunkt (meist nach der Arbeitsstufe K 5) die notwendigen Werkzeuge und Farben bestellen, der dem Zeitpunkt einer Verbindlichkeitserklärung der Einkäufer des Handels, sprich dem Vertragsabschluß, weit vorgelagert ist. Die für diese produktionsvorbereitenden Maßnahmen anfallenden Kosten lassen sich ökonomisch aber nur dann rechtfertigen, wenn entsprechende Mengen des neuen Modells – zum Beispiel mindestens 1 500 Stück – verkauft werden. Bleibt der Binnenhandel später mit seinen Bestellungen unter diesen Mindestmengen, dann gibt es nur noch die Möglichkeit, die betriebliche Ökonomie durch entsprechende Exporte sicherzustellen, auch wenn dabei manchem Produzenten die Prädikatisierungszuschläge verlorengehen.

Der Einkäufer des Handels hat aus seiner Sicht auch verschiedene Risiken zu tragen, so

– das Risiko seines subjektiven Beurteilungsvermögens, weil ihm persönlich meist gestalterische Fachkenntnisse fehlen und auch die territorialen Einkaufskollektive ohne beratende Hinweise von Formgestaltern auskommen müssen (das gilt ebenso für die Mitwirkung der Vertreter des Binnenhandels an Modellabsprachen, Skizzenbeurteilungen oder Prädikatisierungen);

– das Risiko der Verkaufsfähigkeit neuer Modelle, denn, um bei dem Leuchtenbeispiel zu bleiben, der Einkäufer des Handels kauft im Frühjahr des laufenden Jahres die Modelle des folgenden Planjahres, bekommt die neuen Modelle wegen des produktionstechnischen Vorlaufs etwa nach zwölf Monaten, so daß er auch die Einkäufe im folgenden Jahr für das übernächste Versorgungsjahr im wesentlichen ohne Verkaufserfahrungen mit dem meist neuen Modell tätigen muß. Mithin läßt die Frage nach dem auftretenden Risiko folgende Antwort zu:

Das mit der Herstellung und dem Verkauf neuer Gestaltungslösungen verbundene Risiko ist nicht gleichmäßig verteilt. Der Produzent neuer Konsumgüter kann, auch unter Einbeziehung gesellschaftlicher und staatlicher Institutionen, sein Gestaltungsrisiko weitgehend eingrenzen. Im Falle gut oder sehr gut gelungener Gestaltungslösungen erwarten ihn moralische und materielle Anerkennungen. Kann er sein Erzeugnis trotzdem nicht an den Binnenhandel verkaufen, bleibt ihm – falls er keine eigenen Industrieläden besitzt – unter Umständen der „Ausweg" zum Export.

Der Handelspartner hingegen trägt ein größeres ökonomisches Risiko, wenn er neue Modelle in Seriengrößen einkauft. Unverkäufliche Ware belastet allein ihn. Weder im Groß- noch im Einzelhandel unterstützen ihn moralische oder materielle Stimuli. Er bekommt im Falle des Verkaufs eine Handelsspanne von soundso viel Prozent, unabhängig davon, ob das Erzeugnis bereits eingeführt und bekannt war oder ob er den Mehraufwand (zusätzliche Lagerhaltung, Präsentation, Erklärung und Beratung usw.) mit einem neuen Modell auf sich nimmt.

Aus dieser Situation erklärt sich dann auch die stark eingeschränkte Risikobereitschaft der Einkäufer des Handels. Im Zweifelsfall – und Neuheiten sind meist nicht eindeutig einzuordnen – kauft man lieber zurückhaltend ein, auch wenn dadurch der Bevölkerung teilweise bessere Versorgungsleistungen vorenthalten werden, was auch heißt, daß emotional positive Erlebnisse und damit Befriedigung beim Konsumieren ausbleiben.

Welche Lösungsmöglichkeiten bieten sich an, um diesen Widerspruch zu überwinden? Es gibt nicht wenige, die in solchem Fall nach mehr Administration rufen und die Einkäufer des Handels beauflagen wollen, neue Modelle mit guter Formgestaltung in bestimmter Menge einzukaufen. Das scheint nur oberflächlich gesehen ein guter Vorschlag, denn bei den Werktätigen im Handel löst eine solche „Beauflagung" keinerlei Initiativen aus, diese beauflagte Ware auch „an den Mann" zu bringen. Wirksamer scheint folgendes Vorgehen:

a) Die Beurteilung von Gestaltungsleistungen sollte verstärkt auf jene Erzeugnisse ausgerichtet werden, die in nächster Zeit das Niveau der Bevölkerungsversorgung maßgeblich prägen. Damit setzt man Schwerpunkte und orientiert die Gestalter auf das Hauptanliegen der Wirtschafts- und Sozialpolitik. Zugleich wäre zu prüfen, ob es nicht günstig wäre, die Bewertungsmaßstäbe wesentlich zu verschärfen und nur den wirklichen „Spitzenleistungen" öffentliche Anerkennung auszusprechen.

b) Die Aktivitäten der betrieblichen Leitungskollektive und Gestalter um bessere Gestaltungsleistungen dürfen nicht mit der Entgegennahme von Prädikaten oder Auszeichnungen enden. Verantwortungsbewußt handelt, wer nicht ruht, bis diese gute Gestaltungsleistung auch versorgungswirksam wurde. Das setzt die persönliche Identifizierung mit dem gestalteten Erzeugnis voraus.

c) Das in der Industrie vor allem durch die Kombinatsbildung in der Reproduktionskette nahezu geschlossene System der moralischen und materiellen Stimulierung bemerkenswerter Gestaltungsleistungen ist auf die Partner des Handels auszudehnen, um ihnen ein Äquivalent für die eingegangene Risikobereitschaft und den damit verbundenen Mehraufwand zu bieten.

d) Auf dieser Basis dürfte sich auch die Bereitschaft der Mitarbeiter des Handels erhöhen, sich intensiver mit Fragen der Formgestaltung zu befassen, Qualifizierungsmöglichkeiten zu nutzen und sich damit zu einem wertvollen Partner für die Formgestalter der Industrie zu entwickeln.

e) Die Ansprüche der Konsumenten an die industrielle Formgestaltung von Konsumgütern sind kontinuierlich und nach Verbrauchergruppen differenziert zu erforschen. Es gilt zu vermeiden, daß an den Erwartungen der Verbraucher durch Unterforderung oder Überforderung vorbeigestaltet wird.

f) Das Urteilsvermögen der Konsumenten in bezug auf Gestaltungsvorschläge ist kontinuierlich zu festigen. Dabei kommt einer von Industrie und Handel gemeinsam getragenen Werbung wachsende Bedeutung zu, um über das Angebot und seine Dynamik schnell und schwerpunktmäßig informieren zu können. Darüber hinaus sollte man in den einschlägigen Zeitschriften unseres Landes darauf achten, daß verstärkt die im eigenen Land hergestellten und für die Bevölkerungsversorgung vorgesehenen Erzeugnisse im Interesse gezielter Bedarfsweckung und -lenkung vorgestellt werden.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/10 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Leuchte P 693,
gestaltet von Thomas Melzer,
produziert vom VEB Metalldrücker Halle

Im vorigen Beitrag ist mehrfach ein Produzent für Metalleuchten, der VEB Metalldrücker Halle, erwähnt – als Modellfall für Designarbeit mit Risiko.

Wo liegt das Risiko? – wollten wir wissen, und wir gingen den Voraussetzungen nach, die Produkten dieses Betriebes schon mehrfach das Prädikat „Gestalterische Spitzenleistung" und einmal die Auszeichnung GUTES DESIGN für ein Sortiment von drei Leuchten einbrachten.

Form + Technologie

„Es sind auf jeden Fall Rotationsformen, die man beim Drücken braucht, also klassische geometrische Formen, wie Kugel und Kegel, und ihre Abwandlungen." So Heidrun Schärfke, die Formgestalterin im VEB Metalldrücker Halle.

Aber wie kommt man zu ihnen?

Dieter Böning, der Ingenieur, vertritt die streng rationale Linie, wenn er selbst entwirft. Als Technischer Leiter läßt er ebenso gelten, wie Heidrun Schärfke arbeitet. Sie probiert den Formverlauf aus, auf dem Papier, beim Skizzieren. Sie „erfühlt" eine Linie, eine Kurve, sie läßt sich von der Anschauung leiten. Beide waren Gesprächspartner von form+zweck. Heidrun Schärfke, die als technische Zeichnerin in den Betrieb gekommen ist, dann einige Semester an der Burg Giebichenstein studiert, dort als Formgestalterin abgeschlossen hat und, wie sie selbst sagt, seit einem Jahr etwa auch als Formgestalter von den Kollegen anerkannt wird. Dieter Böning ist diplomierter Maschinenbauingenieur mit langer Industrieerfahrung. Von ihm stammt zum Beispiel die P 627: Ihre Kontur folgt einer mathematischen Kurve. Er hat auch die P 658 entwickelt, deren Außenform sich in einer Ellipsengleichung darstellen läßt – wobei der untere Abschluß nicht mehr stimmt: Die Technologie verlangte eine Modifikation der Kurve.

Wir sind wieder bei der Technologie: Ob die Kurve „erfühlt" oder berechnet ist – zentrierender Faktor beim Leuchtendesign im VEB Metalldrücker Halle ist die Technologie.

Dann also entsteht Designqualität beinahe spontan, technologisch bedingt sozusagen?

„So kann man das nicht sagen. Drechselformen sind schließlich auch Rotationsformen, und die kann man durchaus beim Drücken imitieren. Wir

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/11 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

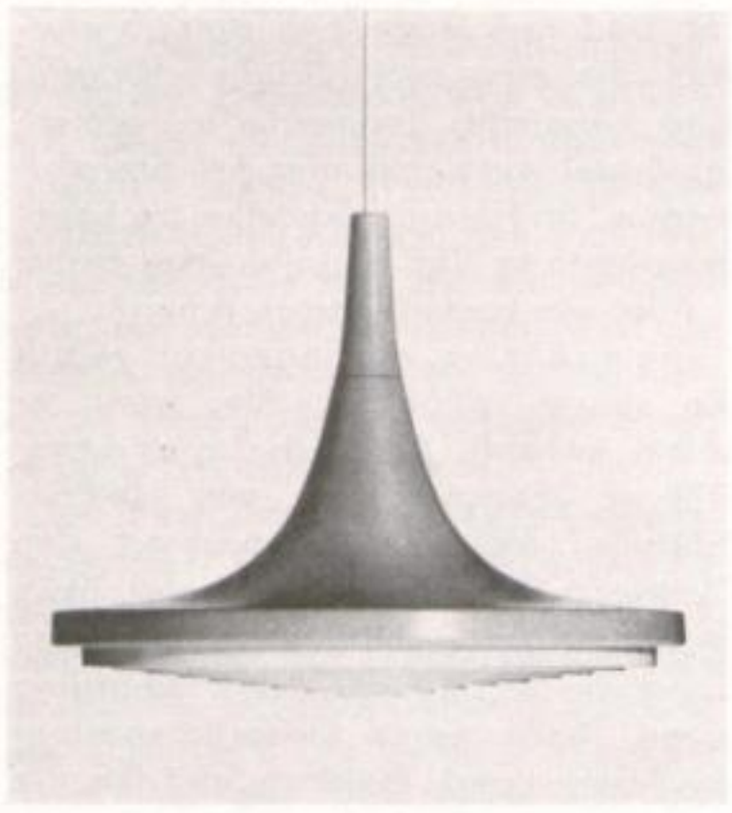
Aus dem bisherigen Produktionsprogramm des VEB Metalldrücker Halle bzw. seinem Vorgänger, der PGH Metalldrücker Halle (bis 1972)

P 605 Eine der ersten Leuchten im Betrieb; von 1969–1974 etwa 20 000 Stück
Gestaltung: Werksentwurf, um 1969

haben das gemacht." (Böning zeigt eine Nachttischleuchte. Kugelige und halbkugelige Formen gliedern den zylindrischen Leuchtenständer – nicht unähnlich einem Tischbein vor der Jahrhundertwende.) *„Das ist aber zu kompliziert. Wir haben dann zu viele Einzelformen, Zylinder und Halbkugeln, und die muß man montieren, das ist zuviel Aufwand, zuviel Montageaufwand."* (Böning) Aber die Antwort reicht uns nicht. Wir wollen wissen, wo die bewußte Entscheidung für Designqualität anfängt.

„Beziehungen zur Formgestaltung gibt es schon seit einigen Jahren, Kontakte haben schon zum Vorgänger des heutigen AIF bestanden. Und unsere ersten Designprodukte hängen ja heute noch in den Zimmern und Fluren des AIF. Seit 1975/76 etwa wurde die Arbeit mit dem AIF verbindlicher. Das heißt, wir sind von da an bereitwilliger der

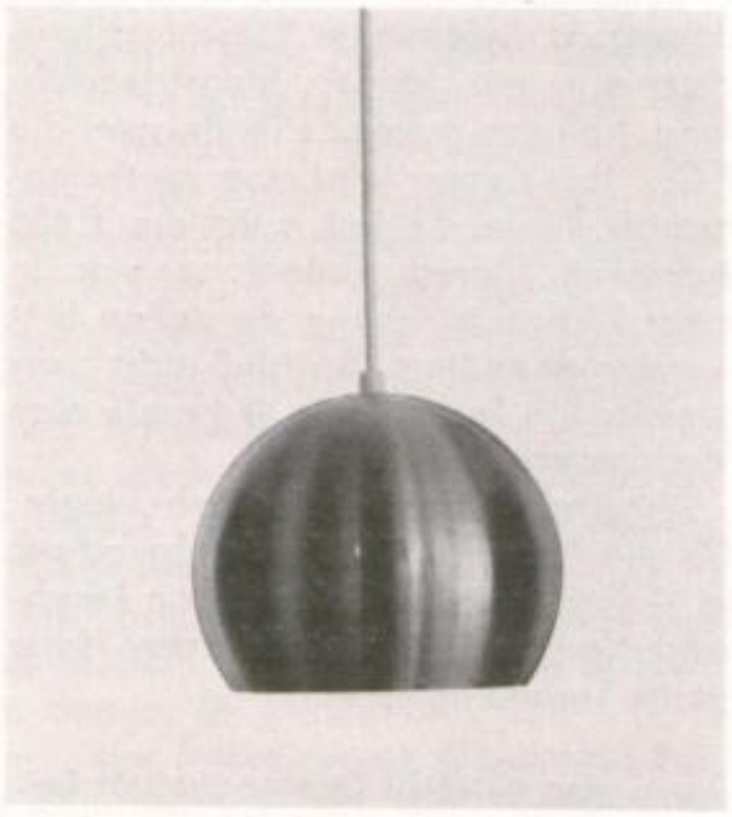
„Geschlossene" Formen



P 627 Kontur entspricht einer mathematischen Kurve.
Gestaltung: Werksentwurf (Dieter Böning), 1975

P 675 Werksentwurf, der unter Mitarbeit des AIF (Ludwig Kellner) entstanden ist.
Prädikat: Gestalterische Spitzenleistung

P 701 Modifikation einer „Zwiebel", weil die bessere Zwiebelform bereits als Geschmacksmuster angemeldet war; jährlich etwa 10 000 Stück, vorwiegend exportiert.
Gestaltung: Werksentwurf, 1972



P 632 Trotz größeren Einzugs aus einem Stück; bisher etwa 200 000 Stück, vorwiegend exportiert
Gestaltung: Werksentwurf, 1973

P 686 Eine der einfachsten Formen im gegenwärtigen Produktionsprogramm
Gestaltung: Werksentwurf, 1978

P 680 Gesamtproduktion etwa 2 000 Stück für den Binnenmarkt, Produktion eingestellt wegen ausbleibender Resonanz beim Handel
Gestalter: Thomas Melzer, 1977
Prädikat: Gestalterische Spitzenleistung

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/12 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Linie des AIF gefolgt. Die Forderung nach klaren modernen Formen kam unserer Technologie entgegen." (Böning)

Den Leuchten sieht man das an, sie sind konsequenter geworden im Konturenverlauf, im Verzicht auf dekorative Extras. Ein paar Leuchten sind neuerdings dabei, die an technische Lampen erinnern, andererseits sieht man sehr organische, fast gewachsene Formen. Aber: Hier hat kein deutlicher Umbruch stattgefunden. Auch die Leuchten von vor 75 zeigen eine Formkultur, die über das damals verbreitete Leuchtenniveau hinausgeht.

„Der nächste Sprung kam mit den Pflichtenheften. Das war 77, seitdem entwickeln wir mit ganz konkreten Formvorstellungen in den allerersten Phasen der Arbeit. Das heißt, vor dem Zentralen Warenkontor Technik, dem Exportkontor Leuchten, dem ASMW und vor dem AIF verteidigen wir bereits sehr konkrete Entwürfe vor dem Erarbeiten des Pflichtenheftes. Was in diesen Phasen auf dem Papier zu sehen ist, und das ist eben das Merkwürdige, findet durchaus auch die Zustimmung des Binnenhandels, der dann später ablehnt. Auf jeden Fall kommen bei dieser Arbeit Neuentwicklungen heraus, die etwas bringen, gestalterisch meine ich, denn ökonomisch muß das durchaus nicht so sein ... Aber wir entwickeln bewußt mit diesem Risiko, das heißt, wir haben es in den letzten zwei, drei Jahren getan. Aber es passiert dann eben auch, daß unsere Neuentwicklungen zwar im Export gut gehen, aber auf dem Binnenmarkt nichts davon zu sehen ist." (Böning)

Aber um den Binnenmarkt geht es uns schließlich, und wir fragen nach der Reaktion im Betrieb. Böning zitiert, was man dann so sagt: Eigentlich brauchen wir zwei Entwürfe – einen für den Handel und einen für das AIF –, was natürlich nicht geht. Und der Ausweg, fragen wir?

„... Also holen wir hin und wieder ein paar alte Entwürfe aus der Kiste, ein paar „Kundenrenner", die zwar das AIF nicht will, wohl aber der Handel unter Berufung auf die Bedürfnisse, die dort angeblich bekannt sind. Von Design kann man da nicht reden." (Böning)

Eine Designfirma, fragen wir, werden Sie also nicht werden? *„Es läuft darauf hinaus, daß wir ein paar Leuchten im Sortiment brauchen, die uns die großen Stückzahlen bringen, mit unseren Spitzenleistungen und zum Teil auch mit den ‚Guten gestalterischen Leistungen' bleiben wir – auf dem Binnenmarkt zumindest – an den Grenzen der Rentabilität. In den letzten zwei Jahren hat Design das Primat, aber was nützt das, wenn wir mit dem Handel nicht klarkommen?"* (Böning)

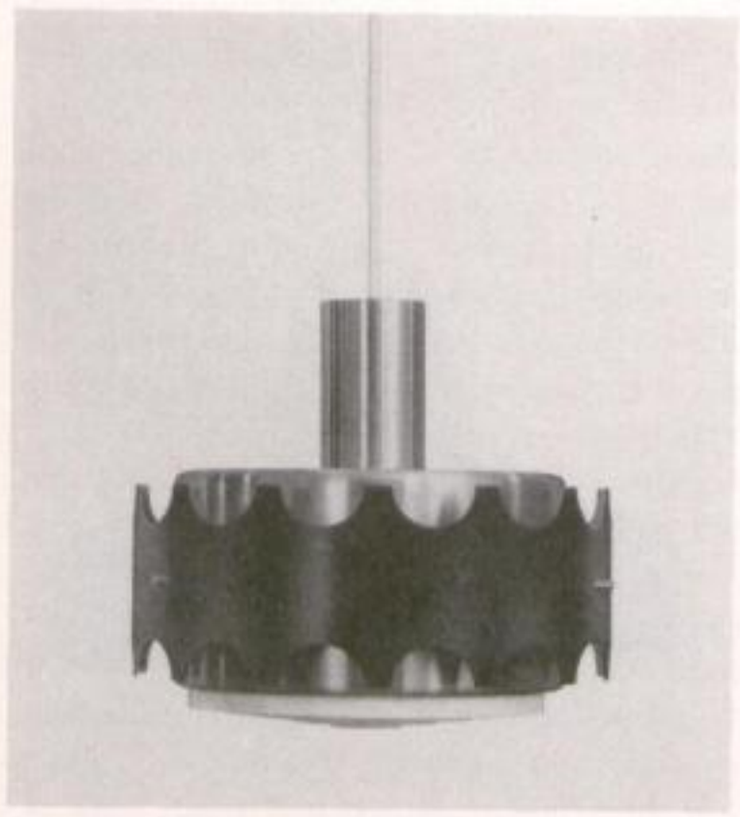
Unsere Gesprächspartner haben wiederholt das Primat der Formgestaltung betont. Anderswo nimmt die Konstruktion diesen Platz ein ...

„Generell ist es so, daß Formgestaltung die Konstruktion bestimmt – aber Kompromisse wird es natürlich immer wieder geben. Eine Leuchte, bei der es keinen Kompromiß zuungunsten der Formgestaltung gegeben hat, ist die P 693. Das ist nicht nur eine gestalterische Spitzenleistung, das ist auch eine Spitzenleistung unserer Konstrukteure. Man sieht keine Verbindungselemente, es gibt keine vorstehenden Teile, die Teile werden innen miteinander verbunden. Designentwurf und Serienprodukt sind also identisch." (Böning)

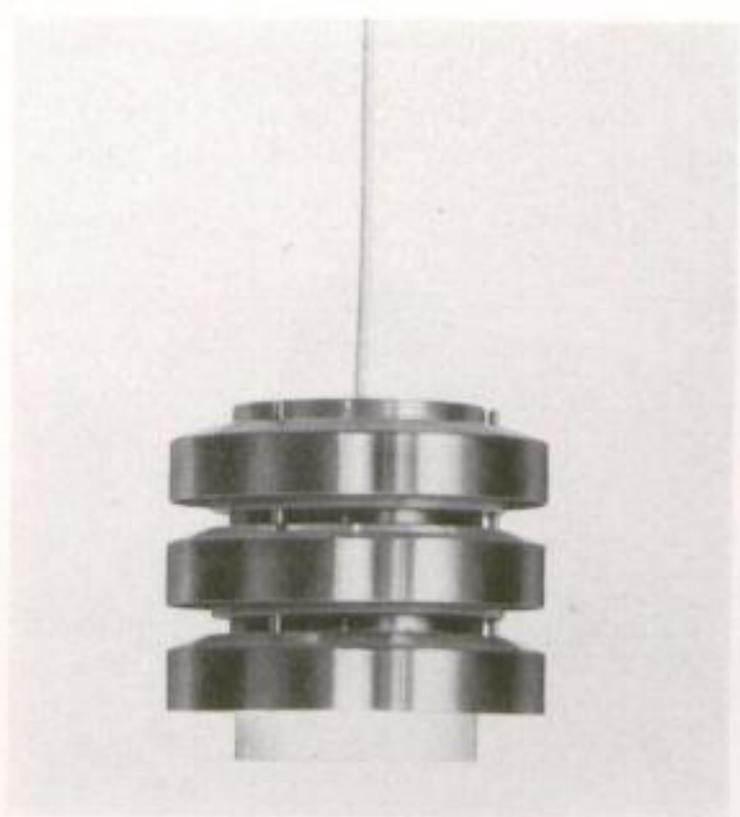
Und hier hakt Heidrun Schärfke ein – aber zuvor muß man wissen, daß die P 693 von Thomas Melzer stammt, einem beim VEB Innenprojekt Halle arbeitenden Gestalter. Von ihm stammen bereits mehrere Leuchten des Betriebes – die Formgestalterin also: *„Ich bin gehemmt, so etwas zu machen, ich kenne genau die Bedingungen im Betrieb, und von mir wird auch erwartet, daß ich mich danach richte."*

Zwei Meinungen also zur Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung der Konstruktion. Und wir haben später noch einmal Folker Wendt danach gefragt, den Leiter für Forschung und Entwicklung im Betrieb. *„Wir brauchen beide Formen der Designarbeit, die im Betrieb und die von außen. Kollegin Schärfke faßt Mut, wenn sie solche Entwürfe realisiert sieht, und sie kann dann auch wieder mehr fordern von der Konstruktion."* Aber dieses Verhältnis von Formgestaltung und Konstruktion ist am wenigsten eine Sache der subjektiven Haltung. Es ist objektiv nicht gleichgültig, ob eine Leuchte viel Drückaufwand oder viel Montageaufwand erfordert oder ob sie vorwiegend aus gezogenen Teilen besteht: *Wir haben soundso viele Drücker, soundso viele Montagearbeiter, Lackierer usw. Und diese Teilkapazitäten müssen wir bei den Neuentwicklungen berücksichtigen. Aber im DDR-Maßstab haben wir die größte Konzentration von Metalldrükkern bei uns."* (Böning)

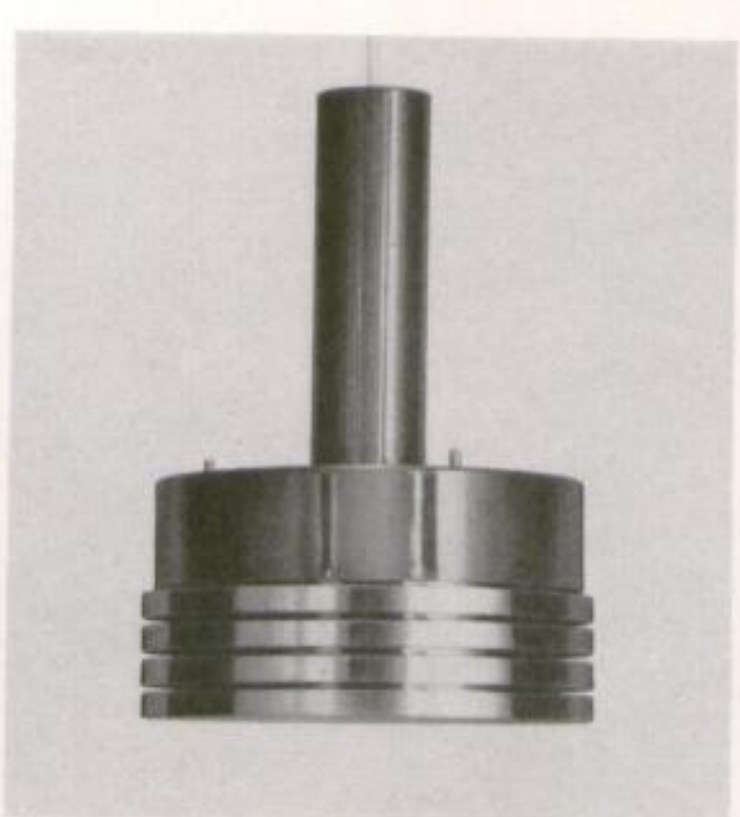
Leuchten aus Ziehteilen



P 638 Vom Handel gewünscht, vom AIF weniger gut bewertet; bisher etwa 100 000 Stück
Gestaltung: Werksentwurf, 1974



P 621 In zehn Jahren mehr als 100 000 Stück
Gestaltung: Werksentwurf, 1969

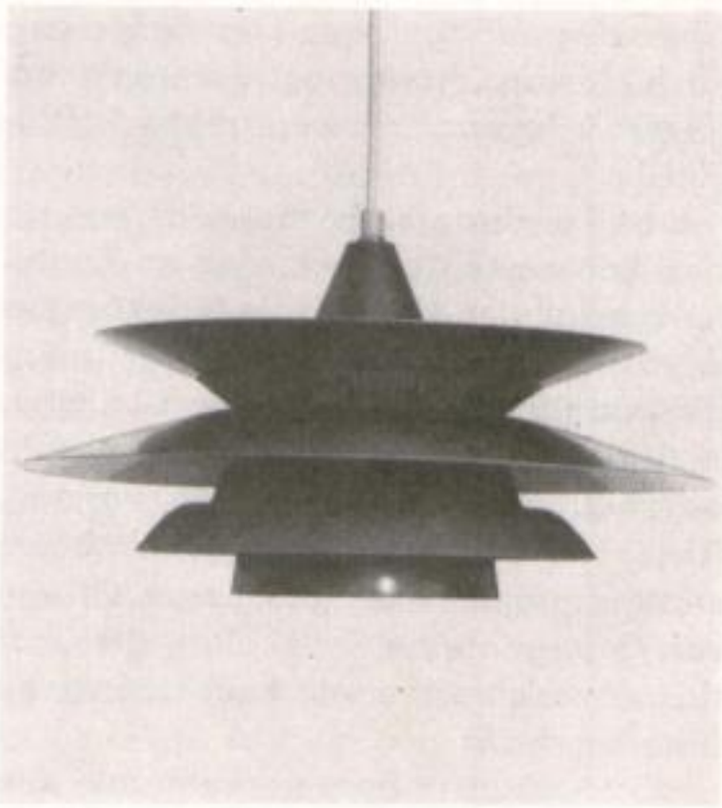


P 705 Geringe Resonanz beim Großhandel
Gestaltung: Heidrun Schärfke, 1978

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/13 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

P 637 Kombination aus einem Ziehteil und zwei Drückteilen, letztere können automatisch gefertigt werden.
Gestaltung: Werksentwurf, 1974

P 636 Aus mehreren Drückteilen bestehend, mit vorwiegend direktem Lichtaustritt
Gestaltung: Werksentwurf, 1973



P 648 Aus mehreren Drückteilen bestehend, mit größerem indirektem Lichtanteil
Gestaltung: Werksentwurf, 1974

Mehrteilige Leuchten

Aus dem Entwicklungsprogramm 1978/79

Das ist bemerkenswert: Design erscheint als abhängig nicht nur von den materiellen Bedingungen und vom Arbeitsvermögen allgemein, sondern von der konkreten Qualifikationsstruktur im Betrieb. *„Wir könnten auf unsere Formgestalterin gar nicht mehr verzichten, weil wir jemanden brauchen, der die Arbeiter kennt, der das alles weiß und der es vor allem berücksichtigt."* (Böning)

Nachdem wir eine Weile über solche Probleme geredet haben, fragen wir nach funktionalen Aspekten von Metallleuchten. Wie ist das zum Beispiel mit dem Licht und dem Metall? *„Das Verhältnis von zugeführter Energie und Licht ist ein Problem bei uns, in der heutigen Energiesituation erst recht. Metall bleibt ein undurchsichtiger Stoff. Wir versuchen deshalb, die Formen zu teilen, die geschlossene Metalloberfläche zu unterbrechen. Damit kommen wir zu zusammengesetzten Formen. Das ist gleichzeitig eine Formenbereicherung."* (Böning)

Dieter Böning sieht noch weitere Möglichkeiten, das Kombinieren mit Plast, Glas und Piacryl beispielsweise...

Gibt es eigentlich Überlegungen zu neuen Funktionen für Metalleuchten, fragen wir Heidrun Schärfke. *„Daß es da neue Funktionen zu erfinden gibt, glaube ich kaum, es wird sicher immer um Platzbeleuchtung gehen. Aber mir liegt viel an kleinen Baukästen. Wir brauchen weniger Werkzeug, wenn für Tisch-, Pendel- und Wandleuchte gleichartige Teile verwendet werden können."*

Durch das Gespräch zieht sich als roter Faden das Problem der Qualität: Wie hängen zum Beispiel Verarbeitungsqualität und Materialqualität zusammen? Oder: Wie beeinflußt der

P 693 Ausschließlich aus Drückteilen bestehend; Produktionsvolumen 1979 etwa 5 000 Stück, vom Handel für 1980 ein Bedarf von 900 Stück angemeldet, Produktionsstopp, da zu geringe Stückzahl
Gestalter: Thomas Melzer, 1978
Prädikat: Gestalterische Spitzenleistung

P 697 Zu einem Ensemble von drei Leuchten gehörend; bedeutende Exportergebnisse, 1980 für den Binnenmarkt kein Bedarf angemeldet (1979: 5 000 Stück)
Gestalter: Thomas Melzer, 1978
Prädikat: Gestalterische Spitzenleistung
Auszeichnungen: GUTES DESIGN DDR 1978, Goldmedaille LHM 1978

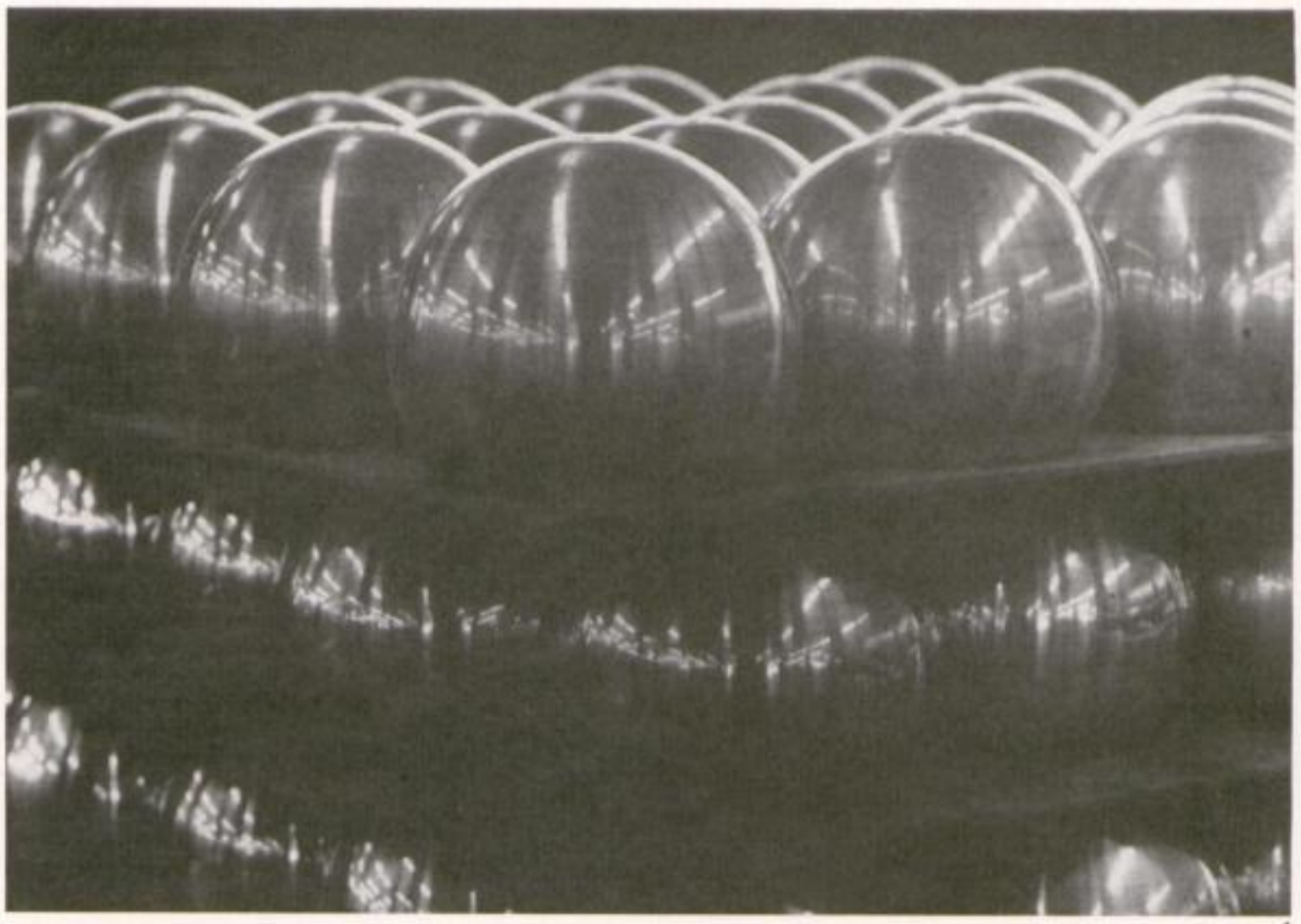
P 715 Vom Großhandel für 1980 minimaler Bedarf (200 Stück) angemeldet
Gestaltung: Werksentwurf, 1979
(in Anlehnung an die Leuchten P 697, P 698, P 699 von Thomas Melzer)
Prädikat: Gestalterische Spitzenleistung

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/14 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Metalldrücker die Qualität? Drücker arbeiten wie Handwerker. Wenn ein Stück fertig ist, dann hat der Mann an der Drückbank wesentlich seine Qualität bestimmt. Und ein Drücker kann Qualitätsmängel der Metalloberfläche, Riefen oder Strukturen zum Beispiel, beim Verformen bis zu einem gewissen Grade oder überhaupt verschwinden lassen. *„Auf jeden Fall würde sich eine Verbesserung der Aluminiumronden, die wir aus Hettstedt und Nachterstedt beziehen, auch positiv auf unsere Qualität auswirken."* (Wendt) Je weniger Verformarbeit in der Leuchte steckt, desto weniger natürlich ist die Oberflächenqualität auch beeinflußbar. Und schließlich fragen wir direkt, woher eigentlich kommt dieses Qualitätsbewußtsein, das im Gespräch immer wieder eine Rolle spielt und das den Leuchten auch anzusehen ist. Vermutungen werden ausgesprochen, die sich sowohl auf die Geschichte des Betriebes beziehen als auch auf die Traditionen des Handwerks. Der VEB Metalldrücker Halle ist aus einer Produktionsgenossenschaft hervorgegangen, in der sich Gürtler und Metalldrücker zusammengeschlossen haben. Beide Berufe kommen aus dem alten Schmuckhandwerk und aus den Waffenschmieden, wo von Hand getrieben, gezogen und gedrückt worden ist. Im heutigen VEB Metalldrücker sind von der Nachkriegszeit bis Anfang der siebziger Jahre vor allem Tafelgeschirre, Kochtöpfe und zu einem kleinen Teil bereits Wohnraumleuchten entstanden.

Danach veränderte sich das Profil: *„Die technologischen Möglichkeiten bei uns boten Raum zur gesteigerten Herstellung von Wohnraumleuchten. Bei ihnen gab es auch eine ständig steigende Nachfrage im In- und Ausland. Der Bezirkswirtschaftsrat drängte auf einen höheren Exportanteil, es gab Exportförderung, Geld für Investitionen vor allem, und das führte insgesamt zu einer sehr dynamischen Entwicklung. Das ging dann ab 72 sprunghaft. Wir hatten Steigerungsraten von rund 25 Prozent pro Jahr. Gleichzeitig vollzog sich die endgültige Hinwendung zur Leuchtenproduktion. Heute produzieren wir zu 60 Prozent Leuchten, der Rest sind Campinggeschirr, Tortenplatten und ähnliches."* (Böning) Zwischen den Bereichen gibt es aber noch Beziehungen. Das beweisen die gelegentlichen Versuche, gleiche Formwerkzeuge für Geschirr und für Leuchten zu entwickeln. Über das Aluminiumgeschirr haben wir nicht gesprochen. Da geschieht nicht viel Neues, gleichbleibend wird es seit Jahren gekauft. Aber fast um jede Leuchte, die neuentwickelt wird, muß gekämpft werden.

(Aufgezeichnet von Heinz Hirdina)



1

Dieter Böning

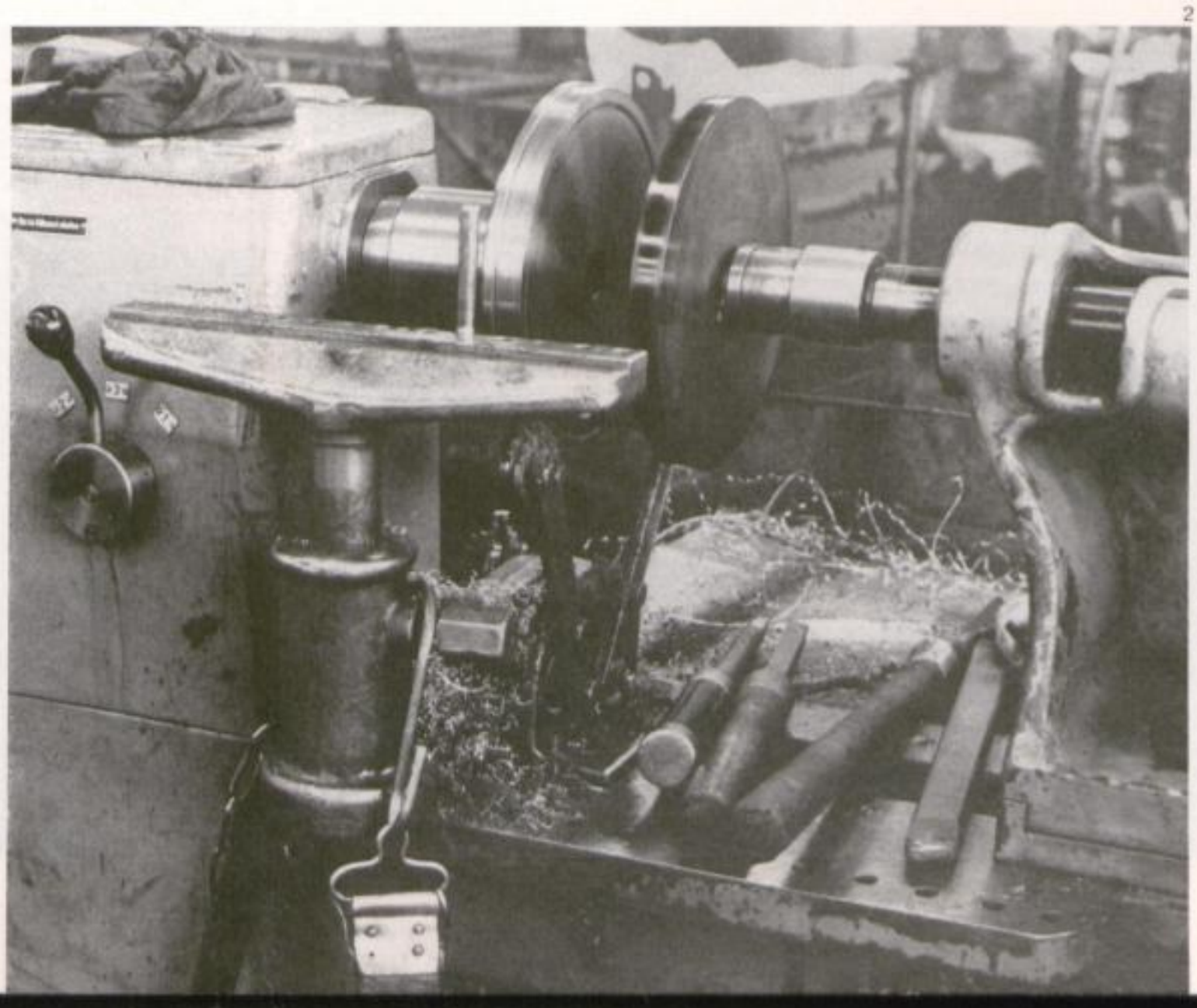
Metall-drücken

Im VEB Metalldrücker Halle,
fotografiert von Bernd Heyden

Mit dem Drückvorgang soll aus einem kreisrunden Stück Blech (Ronde) ein Hohlkörper entstehen.

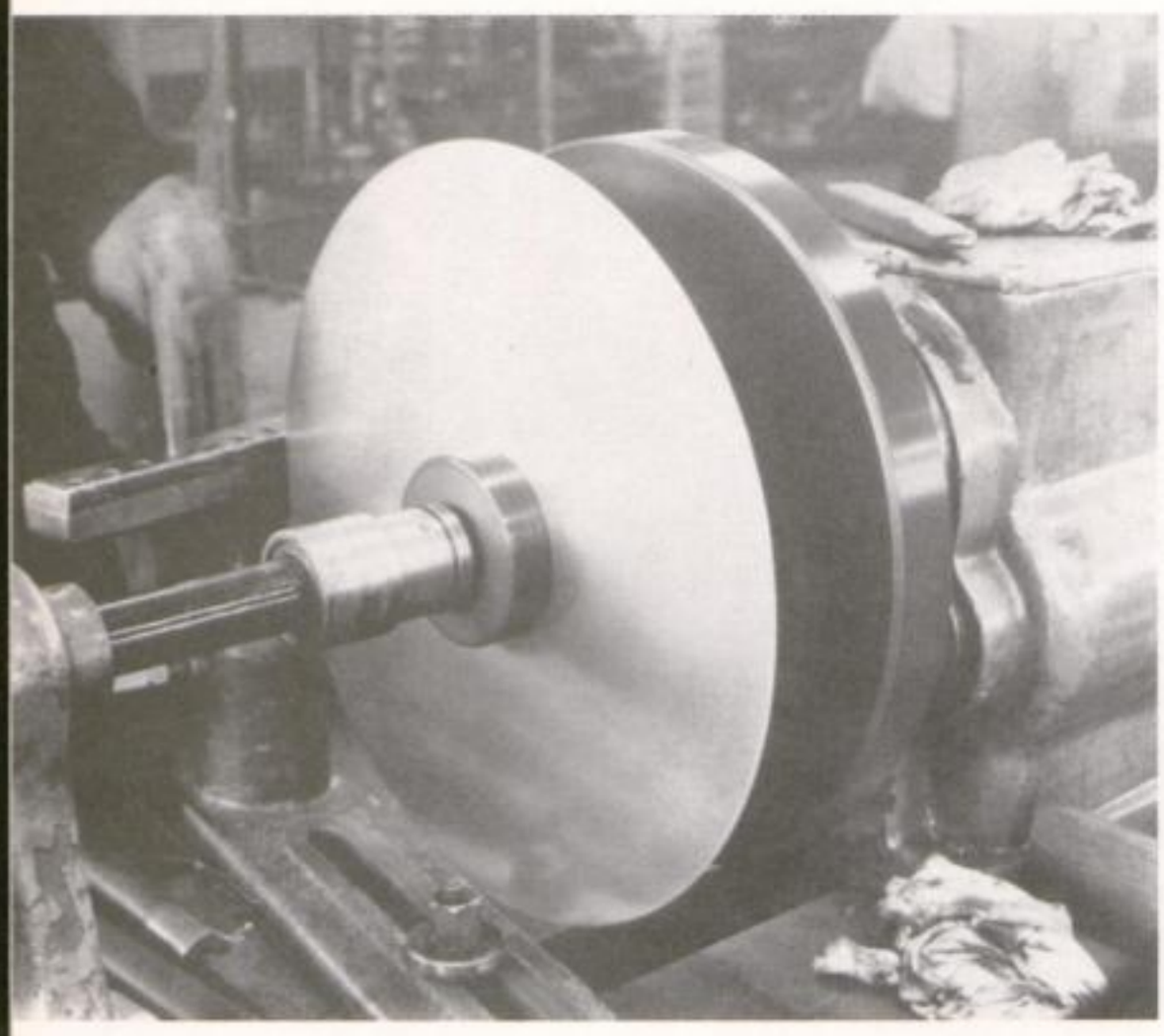
Drücken ist damit die Umformung einer Ronde zu einem Hohlkörper, und zwar mit Hilfe eines rotationssymmetrischen Drückfutters, eines Drückstahles und einer geeigneten Maschine, die das Drückfutter trägt und in Rotation versetzt. Die Muskelkraft des Menschen reicht aber nur aus, um weiche und dünne Metalle zu verformen. Trotzdem war die Umformung der Metalle mittels Drücken ein wesentlicher historischer Fortschritt gegenüber der Umformung durch Treiben.

Grundlage dafür bildeten Töpferscheiben. Im Mittelalter begann man, solche Töpferscheiben zur Verformung von Metallen zu benutzen. Wegen ihrer Weichheit kamen anfangs nur Kupfer und Zinn in Frage. Gefäße aus diesen

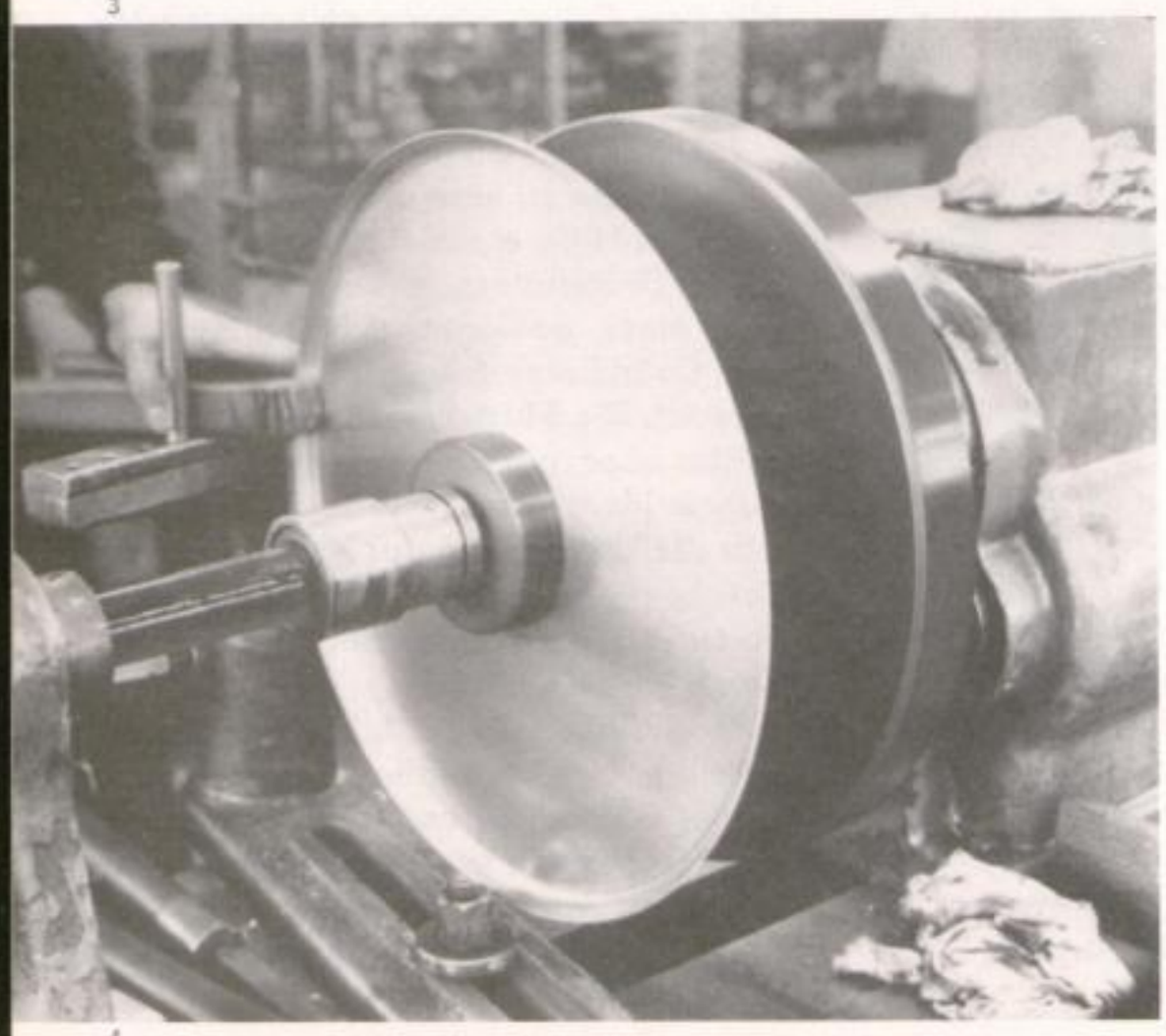


2

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/15 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG



3



4

1 (Seite 13)
Leuchtenschirme, als „Rohlinge" gestapelt

2 (Seite 13), 6/7
Arbeiter und Arbeitsprozeß: Arbeitsplatz (2) mit dem eingehängten Gurt, in dem der Metalldrücker bei den pendelnden Körperbewegungen hängt, um den Drückstahl seitlich schwenkend führen zu können (6), eine polierfähige Oberfläche entsteht (7)

3–5
Werkstück und Werkzeug: die Ronde als Ausgangsmaterial, gespannt gegen die Stirnfläche des Drückfutters (3); Arbeit mit dem Drückstahl beim Ankippen des Rondenrandes, damit – bei großen Ronden – keine Falten entstehen können (4), und Auflegen der Ronde auf das Drückfutter (5)

8
Im Zwischenlager: nach dem Drücken, vor dem Lackieren und Montieren der Leuchtenteile

Metallen sind auf einer Holzdrückbank, die von Muskelkraft über ein großes Schwungrad angetrieben wurde, hergestellt worden.

Beim heutigen Drücken von Metallen ist die grundlegende Technologie des linienförmigen Umformens der Ronde sowohl beim Handdrückvorgang als auch beim maschinellen Drücken von Ronden erhalten geblieben.

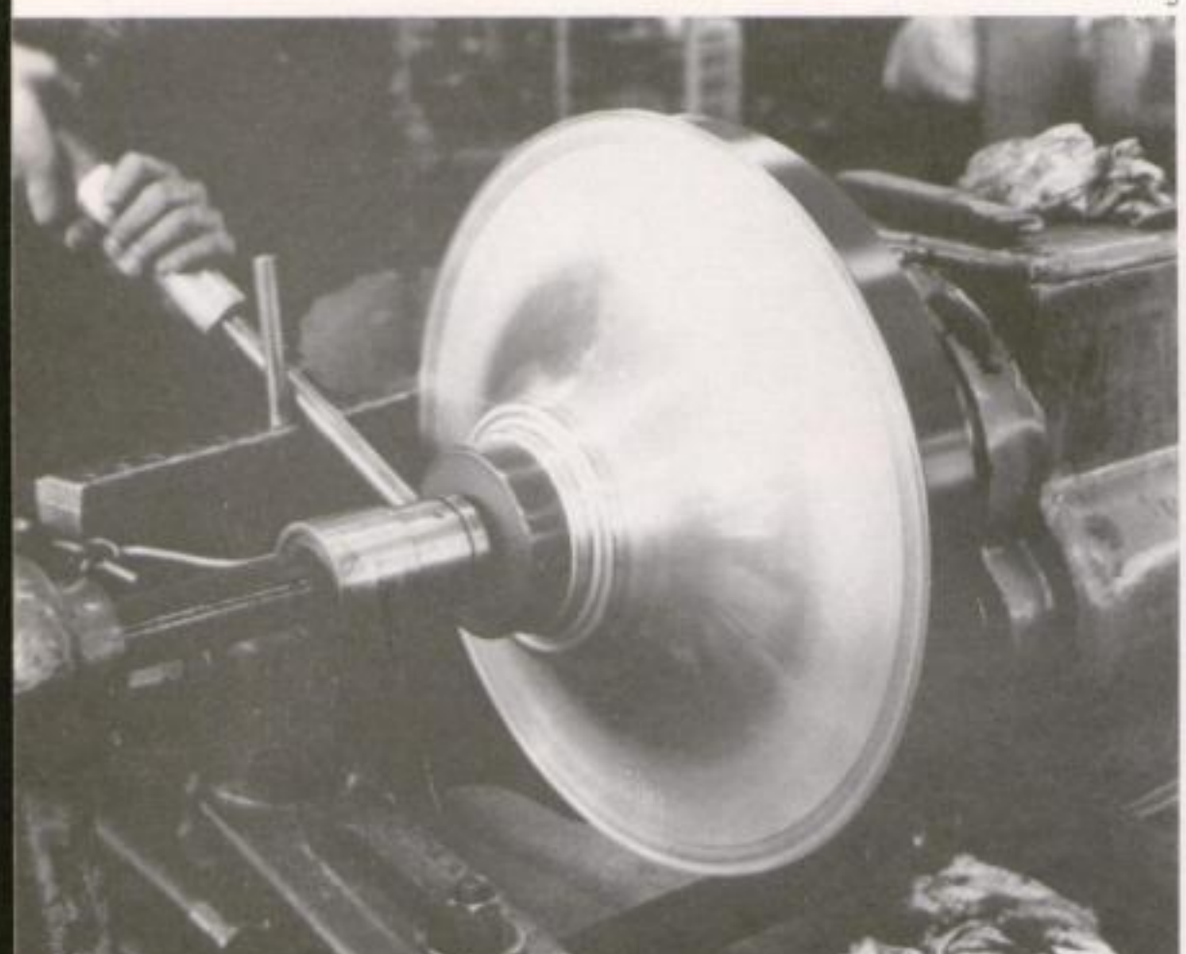
1. Drücken von Blechronden auf Handdrückmaschinen

Das Umformen von Blechronden zu den vielfältigsten rotationssymmetrischen Teilen ist heute eine recht seltene, aber dennoch nicht veraltete Umformtechnologie. Ihr Vorteil liegt darin, daß mit einem relativ geringen Aufwand an Werkzeugen kleinere Serien hergestellt werden können.

Beim linienförmigen Umformen der Blechronde werden mit dem Drückstahl Schwenkbewegungen ausgeführt, so daß die Ronde stufenweise auf das Drückfutter aufgelegt wird, beginnend beim Rondenmittelpunkt. Die Kräfte zum Umformen des Werkstückes muß vor allem der Metalldrücker aufbringen.

Worin liegt nun die Schwierigkeit?

Diese Technologie wird vorwiegend bei dünnen Blechen verwendet. Es sind häufig Aluminiumbleche mit einer Materialstärke von 0,8 bis 1,5mm. Das Problem besteht darin, das Material glatt auf das Futter aufzulegen. Falten und Wellen dürfen nicht entstehen. Das Gegenhalten mit einem Hartholz bei gleichzeitigem Drücken mit dem Drückstab verhindert diese Faltenbildung. Bei größeren Ronden wird zur Erhöhung der Stabilität der Rand angekippt. Die Umformung muß aber auch gewährleisten, daß die Materialstärke nur wenig reduziert wird, damit die Festigkeit des Fertigteiles noch gewährleistet bleibt. Die Kunst des guten Metall-



5

6

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/16 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

drückers besteht darin, diese Forderungen aufeinander abzustimmen. Das bedingt hohe fachliche Fertigkeiten, lange Erfahrungen, Kraft und gute Werkzeuge.

Beim Umformen entsteht eine erhebliche Reibung zwischen Drückstahl und Ronde sowie zwischen Hartholz als Gegenhalter und Ronde. Durch das Fetten der Ronde werden Gleitreibung und damit verbundene Erwärmung gemindert.

Bei dieser Art des Umformens von Metallronden zu rotationssymmetrischen Teilen, wie Kannen, Näpfe, Leuchtenteile usw., entsteht eine polierfähige Oberfläche ohne Riefen und Wellenbildung. So eignet sich das Metalldrücken auf Handdrückmaschinen unter anderem für das Herstellen von Aluminiumgeschirren, von Vasen, Tellern, Bechern im Kunstgewerbe, von Radzierkappen für die Fahrzeugindustrie.

Es sind dies sämtlich Teile, die eine glatte, polierfähige Oberfläche ohne Riefen und Wellen verlangen. Es sind dabei Formen, welche sich durch andere Umformverfahren gar nicht oder nicht in der gewünschten Oberflächenqualität herstellen lassen.

2. Drücken mit Rollen

Fragt man nach der Mechanisierung des Handdrückvorganges, so bildet die Drückrolle den Ersatz für den Handdrückstahl. Bei der Umformung dickerer Bleche können die Umformkräfte vom Handdrücker nicht mehr aufgebracht werden.

In Scheren angeordnete Drückrollen ermöglichen durch die entsprechende Hebelübersetzung an der Drückrolle eine vielfach höhere Umformkraft.

Durch die Verwendung einer Drückrolle zur Umformung wird außerdem die Reibung zwischen Ronde und Drückwerkzeug (Drückrolle) erheblich vermindert.

Die Drückrollen berühren die Ronde bei der Umformung punktförmig, so daß es zu großen spezifischen Kräften an der Rolle kommt, die nur von legiertem, verschleißfestem Werkzeugstahl ertragen werden.

Die Kunst bei modernen Drückmaschinen besteht darin, diese Drückrolle so zu steuern, daß die feinfühligen Pendelbewegungen des Handdrückers nachgeahmt werden.

3. Drückmaschinen

In der modernen Maschinentechnik kommen heute vorwiegend hydraulisch gesteuerte Drückmaschinen zum Einsatz. Sie bestehen aus den Hauptaggregaten Spindelkasten, Kreuzsupport, Reitstock, Hydraulikaggregat und Schaltschrank. Schwierig ist es dabei, über Schablonen die Drückrolle so zu steuern, daß das Material beim Verformen fließt, nicht abreißt und dabei eine gute Oberfläche erzielt wird. Diese Drückmaschinen bilden zum Handdrükker eine hervorragende Ergänzung, eignen sich jedoch ausschließlich für große Serien.

Bei der Produktion von Wohnraumleuchten bzw. bei der Herstellung von Aluminiumreflektoren sind automatische Drückmaschinen für große Serien erfolgreich im Einsatz. Die drei Verfahren des Metalldrückens lassen eine große Breite möglicher Produkte entstehen. Es gehören dazu: Reflektoren für Leuchten aus Aluminium, Töpfe, Pfannen, Wasserkessel aus Aluminium und Stahl, Felgen für Pkw und Lkw, Radzierkappen für Pkw, Raketenspitzen, Teile von Raketen-Treibstofftanks, Gasflaschen, Milchkannen, Klöpperböden für den Behälterbau, Radarreflektoren.

4. Zusammenfassung

Das Metalldrücken ist also gewiß kein technologisches Umformverfahren, das in unsere heutige technische Entwicklung nicht mehr hineinpaßt. Dieses Verfahren entwickelte sich von der reinen handwerklichen Anfertigung einfachen Hausgeräts zu einem modernen Umformverfahren bei der Herstellung von hochbeanspruchten Teilen der Raumfahrttechnik.

Das Prinzip des Verfahrens ist einfach, und die rotationssymmetrischen Teile sind in ihrer Herstellung fast unbegrenzt.

Wesentliche Vorteile liegen bei geringen Werkzeugkosten, einem hohen Umformungsgrad, hochwertigen Oberflächen und in kurzen Fertigungszeiten. Diese Vorteile machen das Metalldrükken zwar zu einem technologisch traditionellen, aber dennoch hochmodernen Umformverfahren.

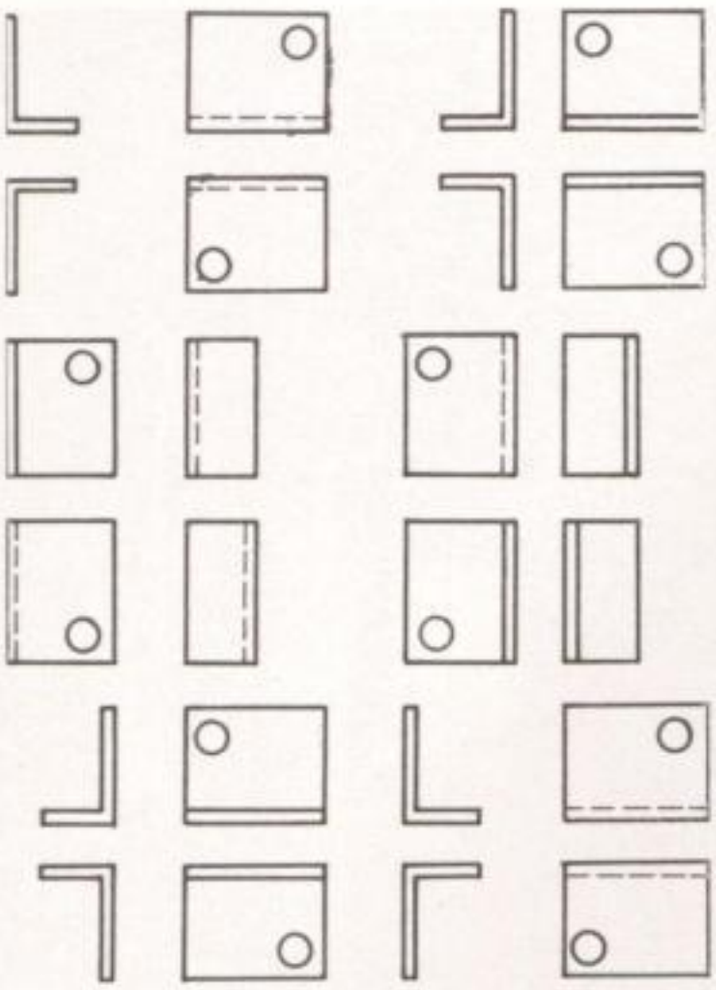
7

8

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/17 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Stefan Hesse

Formen für Automaten



1
Die 24 möglichen Lagen eines einfachen Blechwinkels im Raum (dabei sind nur die um 90° versetzten Lagen beachtet)

	W	S	C
0			
1	—		
2			
3		—	

$$U_{max} = W + S + C$$

2
Bestimmung des maximalen Unordnungsgrades
U Unordnungsgrad
W maximal notwendige Winkeldrehungen
S Anzahl der gegenüberliegenden ungleichen Seiten
C Verteilung der Werkstücke im Raum

Das Gestalten eines technischen Erzeugnisses, das Verwirklichen geforderter Gebrauchseigenschaften und das Nutzen der Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Fertigung stehen in engem Wechselverhältnis und werden in ihrem Niveau vom wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstand geprägt.

Durch neue oder durch optimierte herkömmliche technologische Wirkprinzipien, durch vorteilhaftere konstruktive Lösungen und Fortschritte in der Werkstofftechnik sowie fortschreitende Mechanisierung und Automatisierung der Fertigung verstärken sich verschiedene formbeeinflussende Wirkungen, die bewußter gelenkt werden müssen.

Die Automatisierung des Werkstückflusses wird im vor uns liegenden Jahrzehnt Teilefertigung und Montage wesentlich verändern und damit auch Rückwirkungen auf gestalterische Lösungen haben. Konstruktive Gestaltung, technologische Gestaltung und Formgestaltung nach den Gesetzmäßigkeiten der Mensch-Objekt-Umwelt-Beziehungen sind Teilaufgaben, die nur in gegenseitiger Abhängigkeit lösbar sind und ein gutes Zusammenwirken von Erzeugniskonstrukteur, Formgestalter und Technologen bedingen – und zwar nicht zeitlich nacheinander, sondern weitgehend synchron und kollektiv.

Alle Regeln, die sich in dieser Beziehung zur automatisierungsgerechten Werkstückgestaltung aufstellen lassen, sind sowohl für den Konstrukteur und Technologen als auch für den Gestalter gleichermaßen bedeutungsvoll, wenn das Ökonomieprinzip als gemeinsame Leitforderung anerkannt wird.

Eine Zuweisung absoluter Zuständigkeiten für bestimmte Forderungen ist dabei sicher nicht sinnvoll, da die Wirkungen stark von der Komplexität eines Erzeugnisses abhängen.

Automatische Werkstückhandhabung

Jedes industriell gefertigte Werkstück durchläuft im Durchschnitt etwa zehn verschiedene technologische Operationen. Dazu sind umfangreiche Handhabungen notwendig.

Der Begriff „Handhabung" ist gedanklich von der menschlichen Hand abgeleitet, die geradezu unglaublich vielseitig ist. Die Aufgabe einer automatischen Handhabung besteht darin, Werkstücke oder Werkstoffe durch Zubringe- oder Verkettungseinrichtungen in der richtigen Anzahl oder Menge, in einer bestimmten Lage und Richtung sowie zum richtigen Zeitpunkt an die Fertigungsstellen zu bringen, relativ zum Werkzeug zu positionieren und nach erfolgter Bearbeitung wieder aus dem Arbeitsraum zu entfernen, zu speichern oder weiterzuleiten.

Die automatisierungstechnische Problematik wird sichtbar, wenn man bedenkt, daß die Maschine im automatisierten Zustand völlig selbständig jedes einzelne Teil aus einer beliebigen Lage in eine eindeutig bestimmte Lage im Rhythmus der technologischen Operation zu bringen hat. Bereits ein einfacher, im ungeordneten Haufwerk liegender Blechwinkel kann 24 verschiedene Lagen einnehmen *(Abb. 1)*.

Man kann sagen, daß das automatische Ordnen von Werkstücken der im allgemeinen komplizierteste und teuerste Handhabevorgang ist.

Über den Umfang des Ordnens gibt der maximale Unordnungsgrad U_{max} als Vergleichszahl einen werkstückbezogenen Anhaltswert. Er wird von der Anzahl W der maximal notwendigen Winkeldrehungen, der Anzahl S der gegenüberliegenden ungleichen Seiten und der Verteilung C der Werkstücke im Raum bestimmt.

Die *Abbildung 2* zeigt dazu einige Zuordnungen und läßt erkennen, daß

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/18 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Tafel 1
Zusammenstellung von Verhaltenseigenschaften zur Beurteilung von Werkstücken

Kenngröße	Erläuterung	Bemerkung
Unordnungsgrad	Kennzeichnet die geometrische Form und die lagemäßige Zuordnung der Werkstücke im Raum.	Gibt als Kennzahl Auskunft über die Schwierigkeit, Werkstücke zu ordnen.
Ordnungswahrscheinlichkeit	Gibt an, wieviel Teile nach dem Ordnen in richtiger Orientierung je Zeiteinheit vorliegen.	Kennzahl zur Abschätzung der Leistungsfähigkeit einer Zubringeeinrichtung in Abhängigkeit vom Werkstück.
Rollfähigkeit	Eigenschaft, die das Bewegungsverhalten von Werkstücken kennzeichnet. Rollfähige Werkstücke lassen sich mit einfachsten Mitteln (Schwerkraftantrieb) weitergeben.	Entscheidend ist die Lage des Schwerpunktes. Beim Geradeausrollen muß am gleichen Durchmesser unterstützt werden. Bedingt durch Fertigungstoleranzen, liegen immer ungleiche Durchmesser vor.
Lagestabilität	Beurteilung durch den „Lagenquotienten" = Anzahl der stabilen Lagen/Anzahl der zulässigen Lagen beim Ordnen.	Werkstücke weisen stabile und instabile Lagen auf. Teile in instabiler Lage können nur in eingespanntem Zustand bewegt werden.
Gleitfähigkeit	Gleiten erfordert wenigstens eine ebene Gleitfläche. Reibungswiderstand und Kippen in Gleitrichtung sind zu beachten.	In der Literatur angegebene Reibbeiwerte beziehen sich meist auf Lagerungen und können bei Berechnungen nicht zugrunde gelegt werden.
Gestalt	Innen- und/oder Außenkontur eines Werkstückes. Gruppierung von Werkstücken nach Gestaltmerkmalen und mit Hilfe von Klassifizierungsschemata.	Komplizierte Gestalt eines Werkstückes erhöht den technischen Aufwand beim Einrichten eines automatischen Werkstückflusses.
Stapelfähigkeit	Ruheverhalten eines Werkstückes. Stapeln ist in Achsrichtung und parallel zur Achse möglich.	Besondere Beachtung verdient das raumsparende Stapeln vor und nach Fertigungseinrichtungen.

bei räumlicher Anordnung vollständig gleicher Teile im Bunker ein größtmöglicher Unordnungsgrad von $U_{max} = 8$ auftreten kann.

Die Bemühungen sind nun darauf zu richten, durch überlegtes Gestalten und Beibehalten einer einmal erreichten Ordnung mit einem möglichst niedrigen Unordnungsgrad auszukommen.

Je geringer die Differenz bis zum Unordnunggrad 0 ausfällt, um so einfacher und kostengünstiger kann die technische Ausrüstung konzipiert werden.

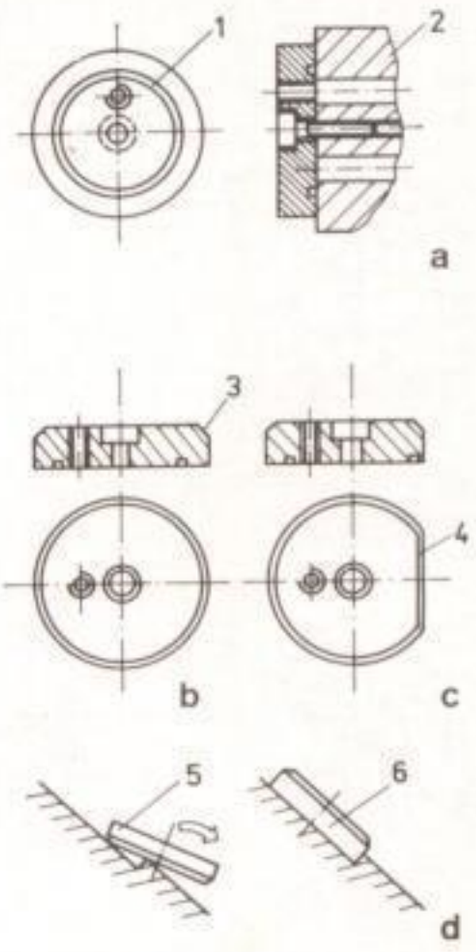
Bei automatischer Werkstückhandhabung erlangen bestimmte Verhaltenseigenschaften der Teile, wie Rollen, Gleiten, Hängefähigkeit usw., plötzlich Bedeutung, auf die bei manueller Handhabung bisher kaum Rücksicht zu nehmen war. Einige wichtige Verhaltenseigenschaften der Werkstücke werden in *Tafel 1* aufgeführt.

Damit bestehen auch Möglichkeiten, das automatische Handhaben durch vorteilhafte Gestaltung der Teile gezielt zu erleichtern, indem bestimmte Verhaltenseigenschaften bewußt ausgeprägt werden. Mitunter müssen auch zusätzliche Merkmale vorgesehen werden, wie das Beispiel in *Abbildung* 3 zeigt.

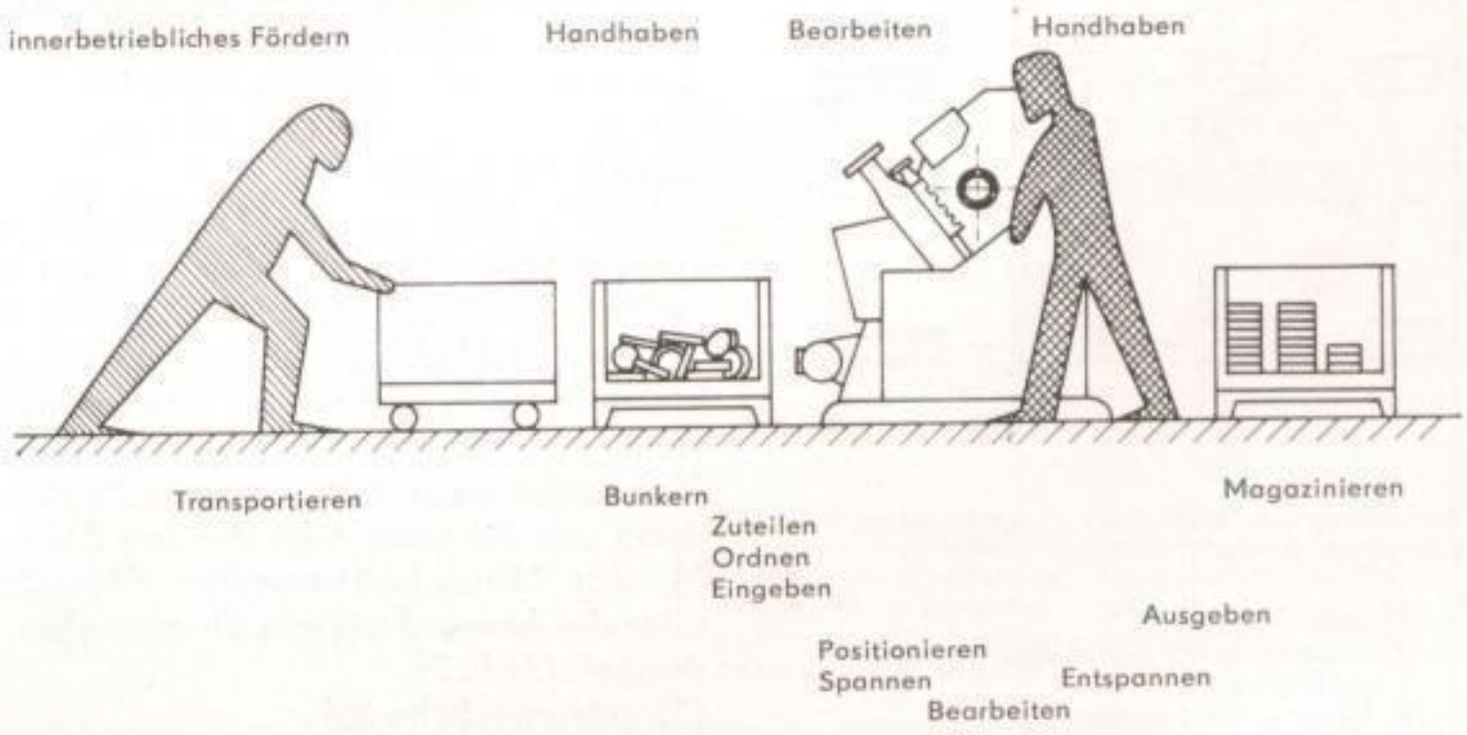
Die Vielfalt der angeschnittenen Probleme bezieht sich vor allem auf die Werkstückhandhabung im unmittelbaren Bereich der Maschine. Die immer stärkere Herausbildung von integrierten Fertigungsstrukturen erfordert natürlich eine Ausdehnung der Überlegungen auch auf den Bereich des innerbetrieblichen Förderns *(Abb. 4)*.

3
Automatisierungsgerechte Gestaltung eines Plastdeckels:
a ursprüngliche konstruktive Lösung,
b Deckelgestaltung mit einem zusätzlichen Ordnungsmerkmal zur Erleichterung des Ordnens nach der Deckeloberseite,
c Deckelgestaltung mit einem zweiten zusätzlichen Ordnungsmerkmal zur Erzeugung einer Vorzugslage,
d einfache technische Lösung für das selbsttätige Ordnen

1 Ringnut für Dichtring
2 Gehäuse
3, 4 Ordnungsmerkmal
5 Werkstücke in falscher Lage gleiten ab
6 richtige Werkstücklage



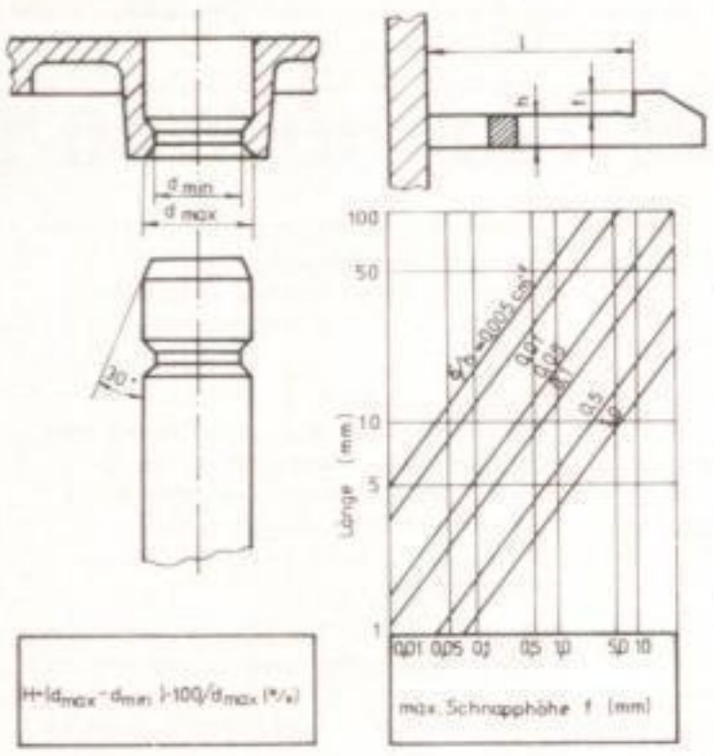
4
Funktionen der Werkstückhandhabung



Montage durch die Maschine

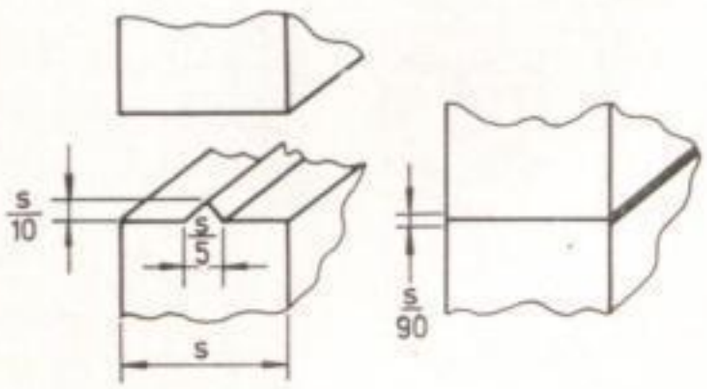
Bei vielen zusammengesetzten Erzeugnissen ergibt sich ein noch recht hoher Montagezeitaufwand im Vergleich zum erforderlichen Gesamtarbeitszeitaufwand. An die Stelle der heute oft üblichen Handmontage wird in den näch-

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/19 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

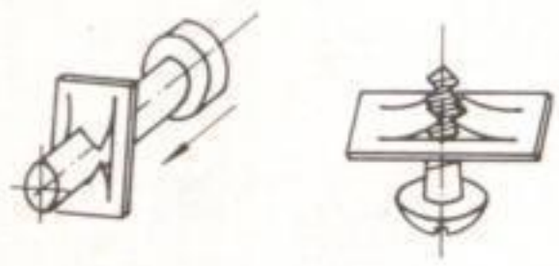


Werkstoff	H (%)	Werkstoff	H (%)
Polystyrol	1–1,5	Polyamid	3–4
ABS	3	Styrol-Acrylnitril	1–2
ND-Polyäthylen	10–12	Polyacetalharz	4–5
HD-Polyäthylen	7–8	Polycarbonat	1–2

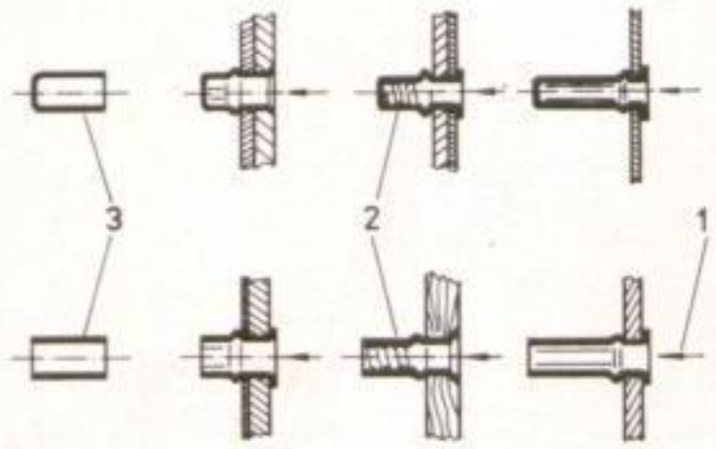
5
Schnappverbindungen mit Plastteilen und ihre Bemessung



6
Gestaltung einer Schweißnaht mit Energierichtungsgeber



7
Klemmscheibe mit Niet und Blechschraube



8
Verbindung von Teilen durch ein modifiziertes Blindnietverfahren

1 Nietrichtung
2 Verbindung mit zusätzlicher Gewindeausbildung
3 Hohlniet vor dem Fügen

sten Jahren verstärkt die Teil- oder Vollautomatisierung treten, besonders bei den in hohen Stückzahlen benötigten technischen Konsumgütern.

Für die automatische Montage ist typisch, daß die handhabetechnischen Probleme in konzentrierter Form auftreten, weil mehrere Werkstücke von unterschiedlicher Gestalt und Größe aus verschiedenen Werkstoffen gleichzeitig oder in einem individuellen Rhythmus in einer bestimmten Lage zueinander an einer Stelle zusammengeführt werden. Die Aufgabe wird noch dadurch kompliziert, daß für diese Zubringevorgänge nur wenig Zeit zur Verfügung steht, weil die meisten Fügevorgänge recht kurzzeitig ablaufen.

Ökonomisch tragbare Automatisierungslösungen sind deshalb in starkem Maße an folgende Forderungen gebunden:

– Beachtung aller gestalterischen Erfordernisse, die sich aus der automatischen Werkstückhandhabung ableiten;

– Senkung der Anzahl der erforderlichen Montageteile, zum Beispiel durch vorteilhafte Konstruktion, durch vorgefügte Teile und Ausbildung von Multifunktionsteilen;

– Konzipierung einfacher Fügetechniken dergestalt, daß sich ein Minimum an erforderlichen Montageverrichtungen ergibt und möglichst einfache und wenige gesteuerte Fügebewegungen erforderlich werden.

Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt anschaulich, daß es immer besser gelingt, günstige konstruktive Lösungen mit neuen technologischen Verfahren zu verbinden, um einfach zu automatisierende Bewegungsabläufe zu erreichen. Dazu gehören zum Beispiel die Ausbildung von Schnappverbindungen *(Abb. 5)*, das Ultraschallschweißen *(Abb. 6)* oder die Anwendung von Klemmverbindungen *(Abb. 7)*.

(Fortsetzung Seite 20)

Tafel 2

Automatisierungsgerechte Werkstückgestaltung

1, 6
zylindrische Verschlußkappen oder Nasen am Innenkegel verhindern das Verklemmen

2, 3
eng gewickelte Federn und angewickelte Enden vermeiden das Verhaken

4
gleiche Abmessungen an Bolzen und Aussparung sind zu vermeiden

5
abgesetzter Spalt vermeidet das Ineinanderhängen

7, 8
günstige Biegeform läßt raumsparend stapeln

9, 10, 12–17, 20
Verstärkung der Symmetrie erleichtert das Ordnen

11
Vielkeilprofile erleichtern die Montage

18
spiegelbildliche Teile sind zu vermeiden

19
axiale Anschlüsse begünstigen das Magazinieren

21–23
deutliche Asymmetrie erspart zusätzliches Lageprüfen

24
Asymmetrie verbessert die Hängefähigkeit

25–28, 31
zusätzliche Merkmale in der Außenkontur vereinfachen das Ordnen

29, 30
zusätzliche Merkmale ermöglichen eine eindeutige Teileerkennung

32, 37
zylindrische Teile rollen besser und steigen beim Weitergeben nicht auf

33
Reibscheiben lassen sich besser handhaben als offene Federringe

34
beidseitig dünne Zapfen führen zum Verklemmen

35
erhabener Schriftzug behindert das Gleiten

36, 38
Rad und Spreizfeder mit verbesserten Roll-eigenschaften

39
Hohlpressen ergibt günstigere Schwerpunktlage

40, 42
ausgeprägte Auflageflächen erleichtern das Gleiten

41
anders gestaltete Enden verhindern das Aufsteigen von Teilen

43, 45
bessere Standeigenschaften erleichtern die Handhabung

44
zusätzliche Nasen ermöglichen das Hängen

46
schräge Schmierbohrung erübrigt Stopfenmontage

47
Nietzapfenformung aus dem Grundwerkstoff erübrigt die Nietzuführung

48–50
verringerte Teilezahl vereinfacht die Montage

51
Kreuzschlitz erleichtert automatisches Schrauben

52–55
Schnappverbindungen und Einführschrägen vereinfachen die Montage

56
radial elastische Stifte und Kerbstifte vereinfachen die Bohrungsherstellung

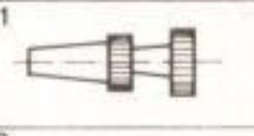
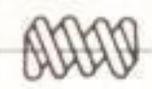
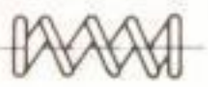
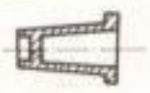
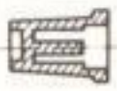
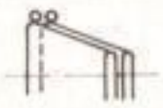
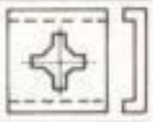
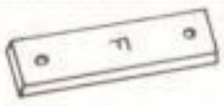
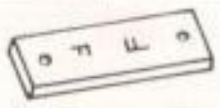
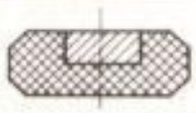
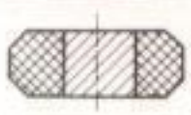
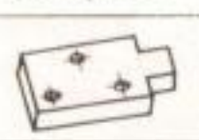
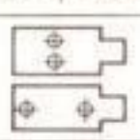
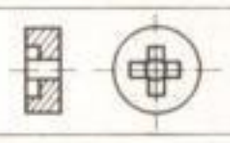
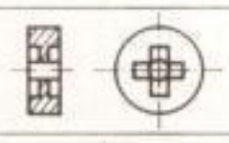
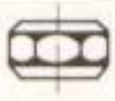
57, 58
Zusammenlegung von Leiterplatten und von quergewalzten Bolzen zu Bearbeitungs- und Handhabungseinheiten

59–61, 63
Magazinierung von Nägeln, Klammern und Bauelementen zu Quasi-Fließgut durch Papierstreifen, Aneinanderkleben und durch Gurte (Klebeband)

62
Kabelschuhe beläßt man im Stanzstreifen

64
in Stangenform hergestellte Schrauben sind einfacher zuführbar

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/20 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

	ungünstig	günstig
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

	ungünstig	günstig
23		
24		
25		
26		
27	poliert	poliert
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35	R11	R11
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		

	ungünstig	günstig
45		
46		
47		
48		
49	1 2 3	1 2
50		
51		
52		Plast
53		Plast
54		
55		
56		
57		
58		Symmetrieachse
59		
60		
61		
62		
63		
64		

Anmerkung
Eine noch umfassendere Gegenüberstellung hat der Autor in seinem Beitrag „Prinzipien automatisierungsgerechter Werkstückgestaltung" entwickelt, der erschienen ist in: Fertigungstechnik und Betrieb, Berlin 29 (1979) 3, S. 172 ff.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/21 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

(Fortsetzung von Seite 18)

Diese Verfahren sind nicht nur rationell, sondern erlauben auch neue formgestalterische Varianten. So bestechen ultraschallgeschweißte Verbindungen durch feine und saubere Nähte, wie sie beim Kleben infolge austretenden Klebers nur schwer erreichbar sind.

Beim Bemessen von Schnappverbindungen ist natürlich auf die zulässige Dehnung ε bzw. zulässige maximale Hinterschneidung H ($\varepsilon = H/100$) zu achten, um eine vollwertige Lösung zu erreichen.

In der ČSSR wurde ein dem Blindnieten ähnliches Verfahren entwickelt *(Abb. 8)*, bei dem normale Hohlniete anstelle teurer Spezialblindniete verwendet werden können und auf Wunsch sofort beim Nietvorgang ein Innengewinde mit entsteht. Der Vorzug dieses Verfahrens besteht weiterhin darin, daß auch an üblicherweise schwer zugänglichen Stellen Verbindungselemente angeordnet werden können, da der beim Nieten übliche Gegenhalter nicht benötigt wird.

Schließlich Industrieroboter

Nicht bei allen Erzeugnissen liegen Stückzahlen vor, die einen Montageautomaten, eine Taktstraße aus verketteten Maschinen oder eine automatisierte Sondermaschine ökonomisch rechtfertigen. Für diesen Bereich der Produktion werden deshalb gegenwärtig in allen Industriestaaten Manipulatoren entwickelt, die sowohl Werkzeuge (Punktschweißzangen, Farbspritzpistolen, Schleifgeräte usw.) als auch Einzelteile und Baugruppen (Entnahme von Teilen aus der Maschine, Zuführen, Weitergeben usw.) selbständig handhaben können. Die Gruppe der flexibel programmierbaren Manipulatoren nennt man auch Industrieroboter. In den führenden Ländern ist ihr massenhafter Einsatz in der Produktion für den Zeitraum 1980 bis 1990 vorgesehen, je nach Kompliziertheit der Aufgabe. Gegenwärtig befinden sich weltweit mindestens 25 000 Manipulatoren und Industrieroboter im Einsatz.

Modernste sensorgeführte Industrieroboter sind bereits heute in der Lage, Erzeugnisse aus mehreren Baugruppen völlig selbsttätig zusammenzusetzen. Die erforderlichen Baugruppen oder Teile werden vom Roboter aus Magazinen entnommen, in die für das Fügen richtige Lage gebracht und an der entsprechenden Stelle ohne Eingriff eines Menschen montiert.

Gestalterische Forderungen an die Teile und Baugruppen leiten sich auch hier aus den durch die Industrieroboter zu bewältigenden Handhabungsaufgaben ab, die überwiegend mit mechanischen 2- oder 3-Finger-Greifhänden ausgeführt werden. Vor allem sind es folgende Forderungen:

– Gestaltung paralleler Flächen, so daß auf Spezialgreifer verzichtet werden kann und ein sicheres Greifen gewährleistet wird;

– Greifunempfindlichkeit der Werkstückoberflächen;

– Erleichterungen bei automatischem Objekterkennen durch günstige Formen, Farben oder zusätzliche Merkmale;

– Erleichterung der Feinpositionierung durch Zentrierhilfen, wie Einführschrägen usw.;

– einfache Verbindungstechniken bei der Erzeugnismontage, möglichst Verzicht auf Schraub- und Drehbewegungen.

Wenn diese Besonderheiten rechtzeitig beachtet werden, begünstigt das die Einführung modernster Produktionstechnik.

Zehn Prinzipien zur automatisierungsgerechten Werkstückgestaltung

Die bisherigen Darlegungen haben gezeigt, daß durch günstige Gestaltung von Werkstücken bei automatisierter Fertigung Vorteile erreicht werden können, die den Automatisierungsaufwand senken, Handhabungsvorgänge einsparen und den Prozeß zuverlässiger gestalten. Unter dem Begriff „automatisierungsgerechte Werkstückgestaltung" kann die Gesamtheit aller Maßnahmen verstanden werden, die darauf gerichtet ist, die Verhaltenseigenschaften des Arbeitsgutes möglichst vorteilhaft den Erfordernissen des jeweiligen Prozesses anzugleichen.

Abschließend sollen nun zehn Grundsätze zur Werkstückgestaltung aufgestellt werden, wobei diese werkstückhandhabungs- oder prozeßorientiert (Montageprozeß, Fertigungsprozeß) abgeleitet sein können *(in Tafel 2 sind sie an einigen Bildbeispielen erläutert)*.

Wie bei jeder konstruktiven und gestalterischen Arbeit sind Kompromisse meist nicht zu umgehen, so daß Beispiele und Prinzipien vor allem orientierenden Charakter haben.

Insgesamt muß sich jedoch die Erkenntnis durchsetzen, daß die umfassenden Aufgaben zur weiteren Automatisierung nur lösbar sind, wenn die Rückwirkungen auf Technologie, Erzeugniskonstruktion und Formgestaltung beachtet und bewußt gelenkt werden.

Prinzip 1:
Im Haufwerk dürfen sich ungeordnete Werkstücke nicht miteinander verhaken, verbinden oder verklemmen *(1–6; diese und die folgenden Ziffern beziehen sich auf Tafel 2)*.

Prinzip 2:
Werkstücke sollen sich raumsparend speichern lassen *(7, 8)*.

Prinzip 3:
Werkstücke sollen in möglichst vielen Dimensionen ausgeprägt symmetrisch sein *(9–20)*.

Prinzip 4:
Asymmetrische Werkstücke dürfen keine „Ungefährsymmetrie" aufweisen *(21 bis 31)*.

Prinzip 5:
Für das Weitergeben wichtige Verhaltenseigenschaften des Arbeitsgutes sollen ausgeprägt vorhanden sein *(32–45)*.

Prinzip 6:
Baugruppen sind so zu gestalten, daß nur ein Minimum an Einzelteilen erforderlich ist *(46–50)*.

Prinzip 7:
Die Gestaltung von Einzelteilen soll den Montagevorgang erleichtern und unterstützen *(51–55)*.

Prinzip 8:
Baugruppen und Einzelteile sind so zu gestalten, daß die Genauigkeitsanforderungen möglichst gering sind *(56)*.

Prinzip 9:
Wenn möglich und vorteilhaft, sind mehrere Einzelteile zu einer Bearbeitungseinheit zusammenzulegen *(57, 58)*.

Prinzip 10:
Fließgut ist vor Stückgut einzusetzen *(59–64)*.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/22 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gerhard Kühne

Möbelwerkstoffe

Auf dem Gebiet der Fertigungstechnik und Produktionsorganisation hat sich die Möbelindustrie der DDR zu einem international mitbestimmenden Industriezweig entwickelt. Kennzeichnend sind ein hoher Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad, hohe Arbeitsproduktivität und steigende Zuverlässigkeit auf qualitativem und quantitativem Gebiet. Eine der wichtigsten Voraussetzungen für den gegenwärtigen Entwicklungsstand sind großflächige, bezüglich der Eigenschaften (innerhalb vertretbarer Grenzen) definiert herstellbare Plattenelemente. Folgerichtig bildete sich sehr bald das typische Konstruktionsprinzip der Flächenbauweise heraus.

Es ist bekannt, daß sich in den nächsten Jahren insbesondere die qualitativen Anforderungen an Möbel weiterentwickeln und verändern werden. Das heißt auch: Die Situation der bereitzustellenden erforderlichen Roh- und Werkstoffe wird sich weiterhin zuspitzen, so daß neue Wege zur effektiven Nutzung aller verfügbaren Ressourcen umgehend vorbereitet und beschritten werden müssen.

An unseren heutigen Behältnismöbeln ist zweifellos mit den angewandten konstruktiv-gestalterischen und werkstofflich-technologischen Konzeptionen ein hohes Maß an Rationalität erreicht worden. Andererseits aber ist ihre konstruktive Einseitigkeit nicht zu übersehen, im wesentlichen beruhend auf der vordergründigen Anwendung der Flächenbauweise, die der gewünschten gestalterischen Varianz wenig Spielraum läßt. Eine gewisse Gleichförmigkeit ist beim Betrachten einzelner Modelle unverkennbar. Bei diesem Konstruktionsprinzip setzt die hohe Anzahl von Verbindungsstellen und -elementen zunehmend technisch-ökonomische Grenzen. Die noch vorwiegend angewandte klassische Dübelverbindung sowie damit verbundene Einschränkungen bezüglich differenzierter Materialdicke und Werkstoffart wie auch unzureichende Entwicklung geeigneter Beschläge schränken die notwendige Palette unserer Behältnismöbel ein.

Dennoch läßt sich die werkstoffliche Enge, bewirkt durch die Dominanz der bekannten Holzwerkstoffe, sicher nicht schlagartig abbauen. Sie sind eben auf hochproduktiven und durchaus ökonomisch arbeitenden Fertigungsanlagen als Massenwerkstoff relativ einfach herstellbar. Und weit bis in die achtziger Jahre hinein wird das bestehende Werkstoffsortiment dominieren. Deshalb ist es erforderlich, alle gebotenen stofflich-strukturellen und prozeßseitigen Möglichkeiten auszunutzen, um die Eigenschaftspalette zu erweitern.

Gezielt forschen

Wissenschaftlich-technische Entwicklungsarbeiten müssen sich darum auf die folgenden Schwerpunkte konzentrieren.

1. Durchsetzen des Prinzips der weitgehend anforderungsgerechten Konstruktion und Dimensionierung der Möbel sowie der entsprechenden gezielten Werkstoffauswahl und -anwendung:

Das erfordert die genaue Kenntnis der auftretenden Beanspruchungen, wozu man Verfahren zur Ermittlung der Belastungsart, -intensität und -häufigkeit des jeweiligen Möbels bzw. des Möbelteils braucht. Mit Hilfe von Berechnungsverfahren, entwickelt von einem interdisziplinär zusammengesetzten Kollektiv an der Technischen Universität Dresden, können die in den einzelnen Zonen des Behältnismöbels auftretenden Beanspruchungen und Verformungen exakt ermittelt werden. Diese Ergebnisse sind Grundlage für die beanspruchungsgerechte Dimensionierung und Konstruktion des Möbels.

Auf die Ausbildung und Abstützung von Böden angewandt, konnten zum Beispiel durch Veränderung der Krafteinteilung und des Querschnittprofils erhebliche Materialeinsparungen bei gleichzeitiger Gewährleistung der funktionell erforderlichen Steifigkeit nachgewiesen werden. Die Abbildung 5 (S. 25) zeigt einige Möglichkeiten der Materialeinsparung bei tragenden Böden, erzielt durch eine unterschiedliche Profilierung, technisch realisierbar durch Abkanten oder Abfalten von Flächenelementen.

2. Verringern der teilweise hohen Eigenschaftsstreuungen der verfügbaren und vornehmlich eingesetzten Holzwerkstoffe durch maximale Nutzung aller stofflich-strukturellen und prozeßtechnischen Möglichkeiten:

Die Forschungsarbeiten müssen sich darauf konzentrieren, die funktionellen Zusammenhänge zwischen der Belastbarkeit eines Werkstoffes und den seine Eigenschaften charakterisierenden Kenngrößen zu beherrschen. Das betrifft im besonderen die Beeinflussung der Werkstoffeigenschaften durch Zusammensetzung, strukturellen Aufbau, aber auch durch technologische Parameter bei der Herstellung und Verarbeitung der Werkstoffe. An der weiteren wissenschaftlichen Durchdringung des Entwicklungsprozesses dieser Holzwerkstoffe wird gegenwärtig gearbeitet, um zum Beispiel Reserven durch gezielte Modifikation von Partikelart, Partikelanordnung, durch definierte Formungsbedingungen und anderes zu erschließen.

3. Verwerten von verfügbaren Konstruktionswerkstoffen auch aus anderen Stoffsystemen:

Dadurch bieten sich größere Möglichkeiten einer optimalen Werkstoffauswahl. Die heute überwiegende Verfahrensweise, aus der vorhandenen, relativ engen Werkstoffpalette – im wesentlichen Holzwerkstoffe – die für einen speziellen Zweck geeignete Variante auszuwählen und gegebenenfalls paßfähig zu machen, genügt nicht.

Plastwerkstoffe stehen nur begrenzt zur Verfügung, besitzen teilweise unzureichende mechanische Eigenschaften sowie ungünstige ökonomische Werte. Ihre guten Verarbeitungseigenschaften waren zu oft alleiniges Kriterium für ihre Verwendung. Fehlschläge gerade im Bereich der Behältnismöbel durch eine zu pauschale Orientierung bestätigen dies.

Größere Beachtung verdienen demgegenüber Konstruktionswerkstoffe auf anorganischer Basis, wie Faserzement und andere strukturell homogene oder kombinierte Werkstoffe. Das Arbeiten mit diesen, bisher für die Möbelfertigung unüblichen Werkstoffen setzt eine entsprechende Aufgeschlossenheit und Bereitschaft voraus, neue Lösungen zu finden. Solche massenhaft verfügbaren Werkstoffe zeichnen sich zudem durch eine außerordentlich wirtschaftliche Eigenschaft-Kosten-Relation aus und sind leicht zu verarbeiten.

Aber auch dieser Entwicklung sind auf lange Sicht Grenzen gesetzt.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/23 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Interdisziplinär arbeiten

Wesentliche Voraussetzung für den notwendigen Qualitätssprung ist eine umfassende interdisziplinäre Denk- und Arbeitsweise. Die damit zusammenhängenden entscheidenden Veränderungen sind langfristig nur erzielbar, wenn man sich von der konstruktiven Einseitigkeit der Flächenbauweise trennt und sich zunehmend solcher Konstruktionsprinzipien bedient, die sich in anderen Wissenschaftsdisziplinen – auch in Verbindung mit anderen Konstruktionswerkstoffen – bewährt haben. Wertvolle Anregungen geben beispielsweise der Schiff- und Fahrzeugbau sowie das Bauwesen. Das erfordert natürlich ein Umdenken, unter Umständen auch eine Korrektur der Qualifikationsstruktur. Es ist stärker von der Einheit und damit von der gegenseitigen Abhängigkeit und Beeinflussung der konstruktiven, werkstofflichen, fertigungs- und verfahrenstechnischen sowie gestalterisch-ästhetischen Aspekte auszugehen. Die Entwicklung von Möbeln kann heute nicht mehr allein auf dem Tisch eines Gestalters, eines Technologen oder Konstrukteurs liegen; es ist eine abgestimmte Teamarbeit erforderlich.

Entscheidend hängt diese Entwicklung von den Werkstoffen ab. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß der Werkstoff mit etwa 60 bis 80 Prozent bei Möbeln an den Selbstkosten des Enderzeugnisses beteiligt ist, was die Bedeutung materialökonomischer Maßstäbe und Forderungen nochmals unterstreicht. Die Entwicklung neuer und besser geeigneter Werkstoffe nimmt unmittelbar Einfluß auf die Kosten der Erzeugnisse und auf die Rohstoffbilanz unseres Landes. Werkstoffentwicklungen müssen sich deshalb orientieren auf:

– einheimische, ausreichend verfügbare Rohstoffe;
– stufenarme, technologisch einfache und hochproduktive Herstellung mit hohem Vorfertigungs- und Veredlungsgrad;
– vielseitige Formung bei geringem Energieaufwand;
– weitgehend definierte Eigenschaften.

Aufbauend auf dem derzeitigen Erkenntnisstand zur gezielten Werkstoffentwicklung, werden auch künftig im Bereich der Möbelfertigung und letztlich im gesamten Wohnbereich Kombinationswerkstoffe mit holzanalogem Charakter dominieren. Darunter werden technisch hergestellte, „konstruierte" Werkstoffe verstanden, die in ihrer Struktur und in den wesentlichen Eigenschaften dem Holz ähnlich sind, wobei die für einen Werkstoff negativen Eigenschaften des Holzes weitgehend vermieden werden.

Natur als Vorbild

Grundlage einer solchen Werkstoffentwicklung müssen selbstverständlich bewährte Bauprinzipien der Natur sein. Sie zeigt uns in geradezu idealer und nachahmenswerter Weise Formen rationeller Werkstoffgestaltung und beweist, daß Stoffart und Struktur entscheidend sind für die erzielbare Qualität. Solche optimalen Strukturen, die sich auf dem Wege einer natürlichen Evolution und Selektion herausgebildet und bewährt haben, gilt es gründlich zu studieren und zu „kopieren". Einige wichtige und nachahmenswerte Bauprinzipien der Natur seien hier genannt:

– inhomogener, strukturierter Aufbau, das heißt Anpassen an differenzierte Beanspruchungen;
– Reihung bzw. gezielte Kombination langgestreckter, hochfester, labiler Strukturelemente zu stabilen Strukturen und deren Fixierung durch verklebende Medien und (oder) mechanische Verankerung;
– Ausbilden differenzierter Eigenschaften durch spezifische Bauprinzipien, wie gezielte, der Belastung angepaßte Dichteunterschiede innerhalb des Stoffes; der Belastung angepaßte Orientierung der langgestreckten Strukturelemente, gegebenenfalls deren Bündelung oder überkreuzte Anordnung; Inkrustierung der Struktur mit Füllsubstanz zur Druck- und Verschiebeverfestigung.

Bereits heute sind Beispiele der technischen Nutzung dieser natürlichen Bauprinzipien bekannt, teils empirisch, teils in gründlicher Analysetätigkeit gefunden.

Aufgabe der Werkstoffentwicklung muß es sein, solche Beispiele voll in den technischen Bereich zu übernehmen. Durch gezielte Auswahl der Komponenten (organisch, anorganisch, unterschiedliche Dichten ...) besteht darüber hinaus die zusätzliche Möglichkeit der Beeinflussung der Eigenschaften. Gerade im Bereich der Holzwerkstoffe sollte man sich immer vor Augen halten, daß die Natur mit einem etwa 2,5- bis 1,5fach geringeren Stoffaufwand die fast fünffache Festigkeit im Vollholz gegenüber Faser- und Spanplatten erzielt, ohne die zur technischen Realisierung dieser Holzwerkstoffe heute notwendigen hohen Drücke und Temperaturen zu benötigen.

Künftig: Werkstoffkombinationen

Langfristig ist mit der Entwicklung folgender Werkstoffpalette zu rechnen:

– Partikel-Bindemittel-Kombinationswerkstoffe, vorwiegend auf Holzbasis, werden weiter dominieren, wobei durch zunehmende wissenschaftliche Durchdringung und die damit gegebenen Möglichkeiten der stärkeren stofflichen und prozeßseitigen Variation eine breitere Palette sowohl von seiten der Eigenschaften als auch des Sortiments hergestellt werden kann (profilierte Flächen, langgestreckte Profile, Hohlprofile, Formteile). Von wesentlicher Bedeutung ist, daß eine wachsende Rohstoffausnutzung gewährleistet wird sowie in starkem Maße bisher nicht oder kaum genutzte Holzsortimente Verwendung finden. Insbesondere bei der Herstellung von Formteilen sind materialökonomisch günstige Bedingungen durch eine profilierte Dünnwandigkeit (hohe Biegesteifigkeit) und einen erzielbaren hohen Vorfertigungsgrad erreichbar. Die relativ aufwendigen Herstellungsbedingungen von Formteilen (Investitionskosten, Formung bei hohem Druck und hoher Temperatur) erfordern in Abstimmung mit dem Konstrukteur und Gestalter ein möglichst enges, aber vielseitig verwendbares Grundsortiment an Formteilen.
– In wachsendem Maß bieten sich Partikel-Bindemittel-Kombinationswerkstoffe auf anorganischer Basis an (anorganische oder organische Partikel, anorganische Bindemittel). An der Entwicklung dieser Stoffkategorie wird international intensiv gearbeitet.

Neben der ausreichenden und kostengünstigen Verfügbarkeit der Rohstoffe bieten sie den besonderen Vorteil vielfältiger Formbarkeit mit nur geringen Drücken, wofür demzufolge auch entsprechend niedrigere Investitions-

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/24 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Thomas Heydenreich

Möbelkonstruktionen

kosten erforderlich sind (profilierte Flächen, langgestreckte Voll- und Hohlprofile, Formteile). Vorbehalte bezüglich der Oberflächengestaltung sind grundlos, da bereits heute Verfahren stofftypischer Oberflächenbehandlung bekannt sind. Herangereift ist die Aufgabe, durch überzeugende Anwendungsbeispiele eine im wesentlichen auf Unkenntnis beruhende Skepsis abzubauen, die heute noch gegenüber gezielt produzierbaren Eigenschaften von Werkstoffen besteht. Die weitere Entwicklung auf dem Gebiet der Rohstoffe zwingt uns, sehr rasch zu reagieren.

– Fließfähige und damit auch hochproduktiv formbare Partikel-Bindemittel-Kombinationswerkstoffe mit einem höheren Plastanteil (insbesondere Thermoplast) werden für spezielle Zwecke auch im Möbelbereich zur Verfügung stehen. Aufgrund des hohen Plastanteils (40 bis 60 Prozent) und der relativ homogenen fließfähigen Struktur sind diese Werkstoffe insbesondere zur Herstellung langgestreckter Profile nach dem Extrusionsverfahren geeignet. Gleichermaßen sind aber auch Formteile, zum Beispiel durch Tiefziehen oder Pressen, aus dem Material herstellbar. Die Orientierung geht dabei insbesondere auf den Einsatz von Sekundärmaterialien. Es muß dennoch damit gerechnet werden, daß die Kosten für diesen Werkstoff denen der homogenen Plaste nahekommen.

Neben diesen vorgenannten Werkstoffen werden selbstverständlich auch die heutigen „klassischen" Werkstoffe – wenn auch sicherlich in sinkendem Maße – zum Einsatz kommen.

Kaum ein Gegenstand der Umwelt ist so fest mit menschlichen Gewohnheiten verbunden wie das Möbel. Deshalb überrascht es nicht, wenn für den Gestalter bei der Entwicklung von neuen Erzeugnissen ein relativ enger Spielraum zwischen den größtenteils traditionsbezogenen Vorstellungen der Nutzer und den Realisierungsmöglichkeiten der Industrie bleibt. Um so dringender wird das Umsetzen von werkstoff- und technologiebezogenen Forschungen.

Im Forschungsthema „Neue Konstruktionsprinzipien im Behältnismöbelbau" wirkten Technologen und Formgestalter der Technischen Universität Dresden, der Fachschule für angewandte Kunst Heiligendamm, der Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Burg Giebichenstein, sowie der VVB Möbel interdisziplinär zusammen. Einige Erfahrungen dieser Arbeit sollen aus der Sicht der Formgestaltung verallgemeinert werden.

Ausgangspunkte

Die Untersuchung zum genannten Thema wich von der in der Möbelindustrie sonst üblichen Untersuchungsrichtung ab. Ausgangspunkt der Betrachtung waren nicht primär die sich verändernden Bedürfnisse, sondern die sich verändernden Technologien und Werkstoffe. Dabei waren folgende ökonomische Prämissen gesetzt:

– spürbare Verringerung des Einsatzes an Holzwerkstoffen,

– Substitution von Holzwerkstoffen

1

Die vorgestellten Möbelentwicklungen sind Resultat interdisziplinärer Zusammenarbeit, geleitet von Gerhard Kühne, Leiter des Wissenschaftsbereiches Holz- und Faserwerkstofftechnik, Sektion Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik an der Technischen Universität Dresden.

Musterbau:
VEB Leisniger Möbelwerkstätten

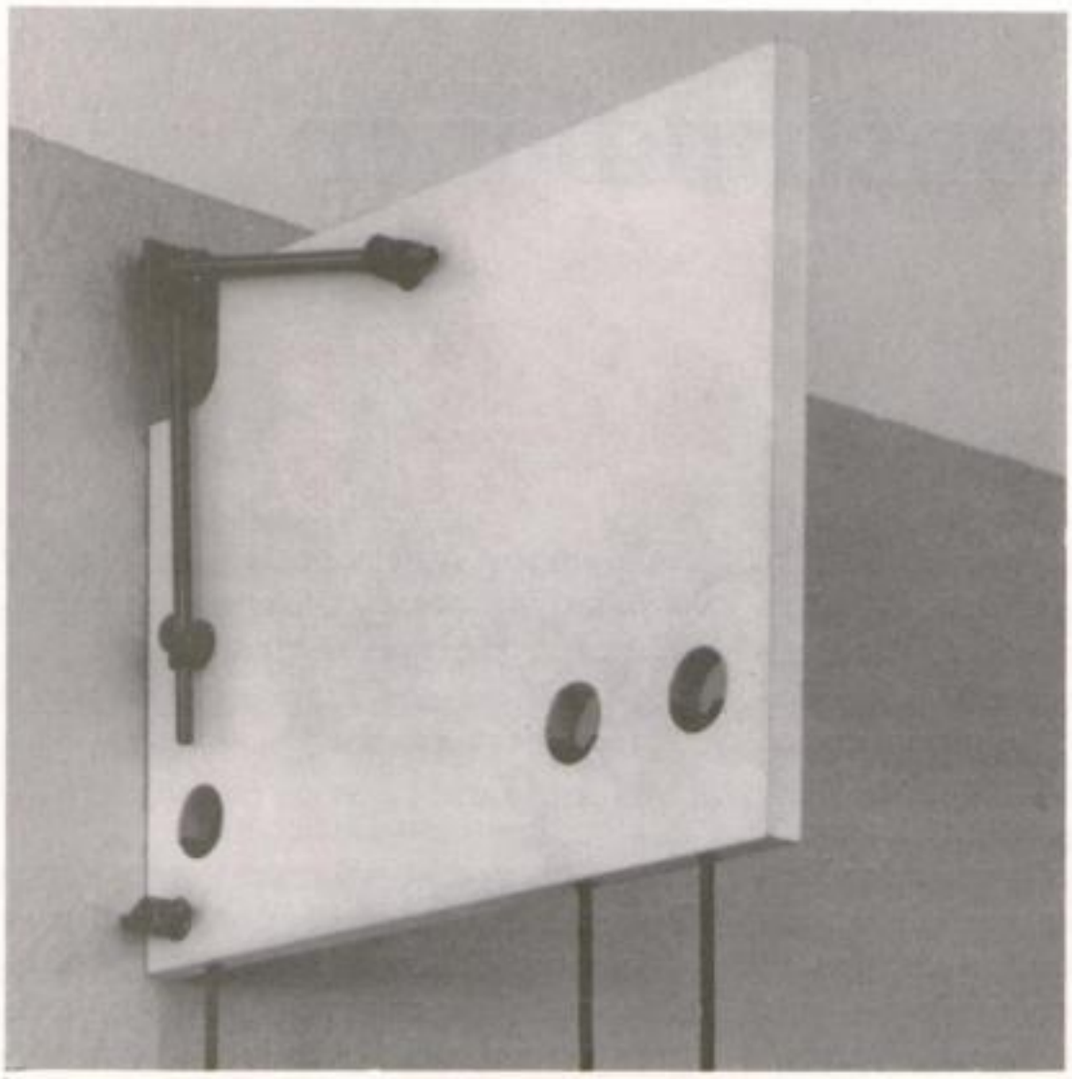
1–4
Möbel in Hängekonstruktion: entstanden unter Verwendung von seilartigen Bodenstützelementen und dünnen Spanplatten. Alle Böden werden an gekerbten Stahldrähten aufgehängt, sind als Durchlaufträger ausgebildet und kragen seitlich aus. Durch Anstecken von gerundeten Seitenteilen, Einstecken von Rückwänden und Anschlagen von Türen entstehen Korpusse. Die Stahldrähte hängen an Scheiben, die sichtbar oder umbaut an der Raumwand befestigt sind.

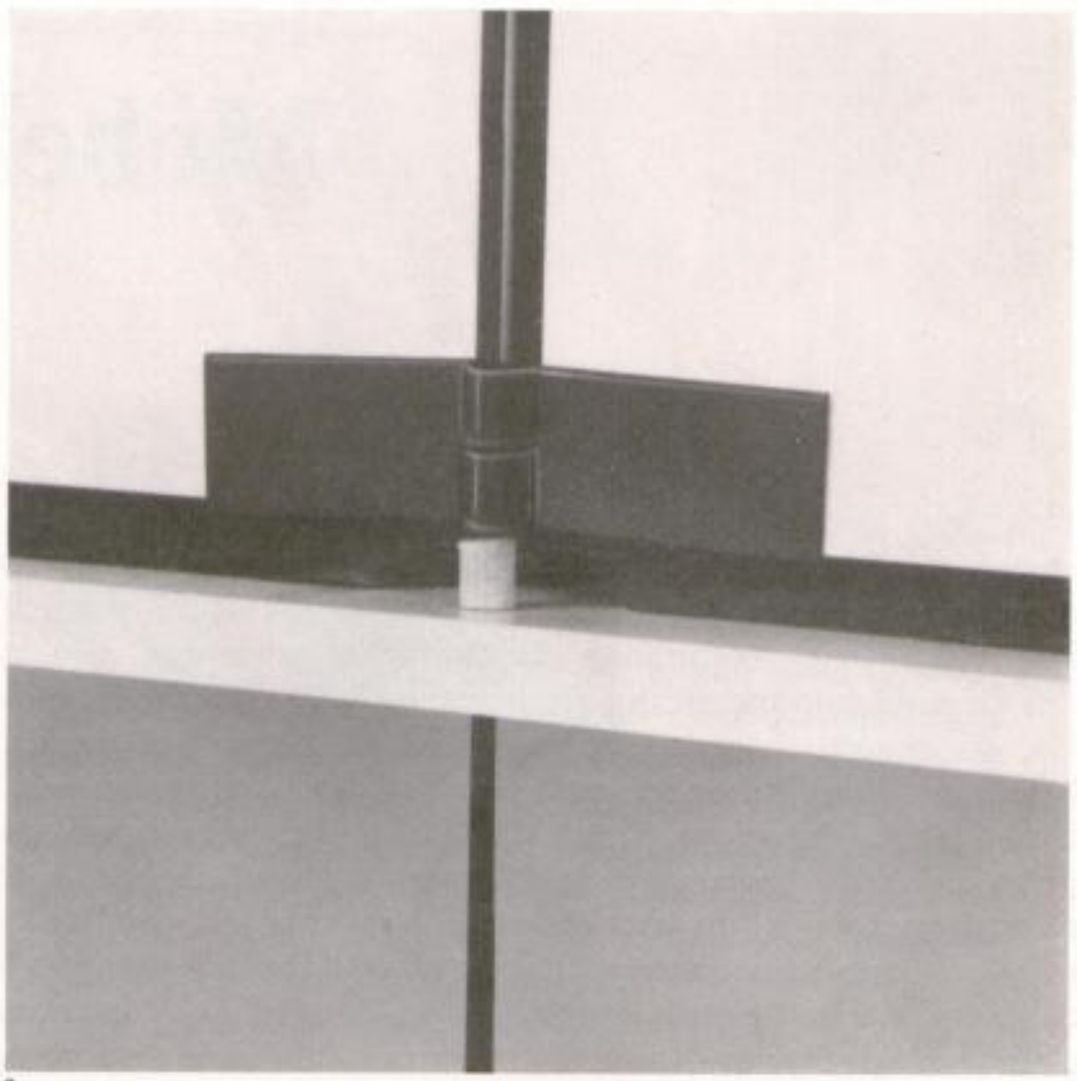
Formprägend: sichtbare Zugelemente (Stahldrähte), weiche, in sich geschlossene Linienführung, Betonung des Ruhenden durch breite, niedrige Körper

Zur Ökonomie: Einsparen von 50 Prozent an Plattenrahmen und 20 Prozent an Plattenfläche; Mehraufwand an Metallbearbeitung und Montage

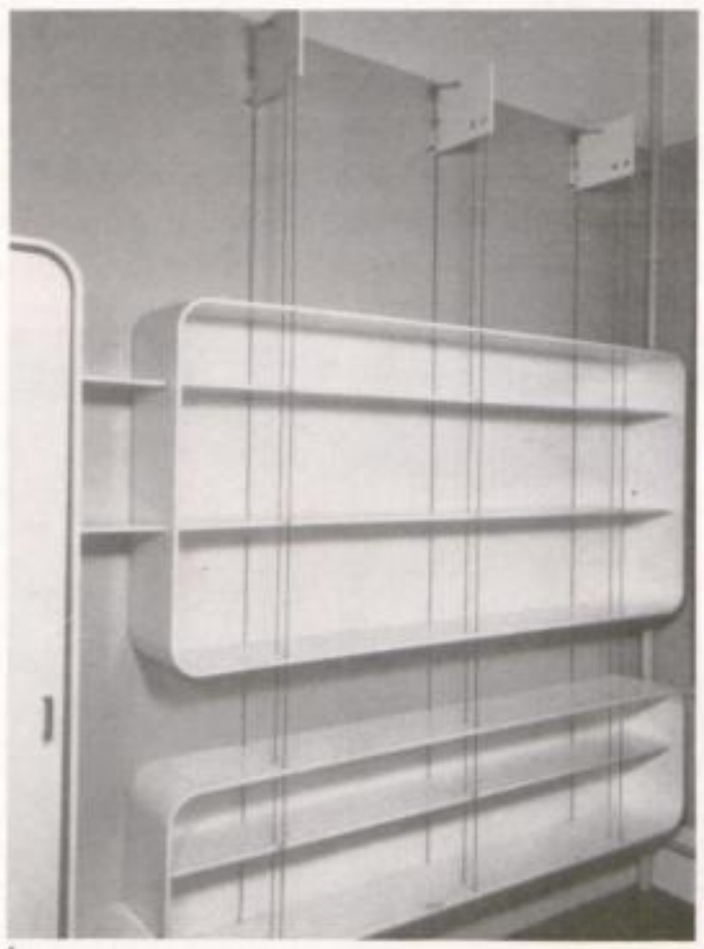
Gestaltung: Technische Universität Dresden, Wissenschaftsbereich Holz- und Faserwerkstofftechnik, Achim Möller; Friedrich Scherke, 1978

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/25 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG





3



4

durch verfügbare Werkstoffe,

– Einführen bisher in der Möbelindustrie nicht üblicher, effektiverer Technologien.

Diese aus volkswirtschaftlicher Sicht immer dringlicher werdenden Forderungen bedingen völlig neue konstruktive Lösungen.

Untersuchungsgegenstand

Untersucht wurden elementare Grundkonstruktionsprinzipien

nach der Elementeform: linear, eben flächig, zusammengesetzt flächig, plastisch;

nach der Verbindungsart: fest verklebte Konstruktion, Montagekonstruktion;

nach der Art der Kraftübertragung: Stütz-, Hänge-, Kragkonstruktion (Druck-, Zug-, Biegebeanspruchung).

Obwohl diese Konstruktionsprinzipien bereits elementare gestalterische Eigenschaften in sich bergen, kommt die Vielfalt der Erscheinungsvarianten durch die Modifikation und Vermischung der genannten Lösungen zustande.

Aus der Zielfunktion des ökonomischen Materialverbrauches abgeleitet, wurden schwerpunktmäßig Konstruktionen nach der Art der Kraftübertragung untersucht.

Resultate

Für die waagerechten Bauteile (Böden) erweisen sich insbesondere zusammengesetzte ebene Flächenelemente sowie plastische Elemente als materialökonomisch. Formprägend sind dabei die abgewinkelten bzw. abgewölbten Seitenflächen, deren Ausformung stark von den Zugriffs- und Aufstellmöglichkeiten sowie von der Erhöhung des Trägheitsmoments bestimmt ist. Durch unterschiedliche Herstellungsverfahren und Werkstoffe (zum Beispiel Formteil- oder Faltverfahren) lassen sich Gestalterscheinungen von kompakt, optisch schwer bis zu feingliedrig erzielen.

Wesentlich für die Ausbildung der senkrechten Bauelemente ist die Wahl des Kraftübertragungsprinzips. Im gegenwärtigen Möbelsortiment der DDR wird ausschließlich die Stützkonstruktion verwendet. Deshalb konzentrierte sich die Arbeit darauf, in der Möbelindustrie nicht übliche Prinzipien experimentell zu erproben: insbesondere die Hänge- und Kragkonstruktionen.

Neue Möglichkeiten der funktionellen und kulturell-ästhetischen Bedürfnisbefriedigung lassen sich damit realisieren. Im einzelnen sind dies:

– funktionelle Variabilität durch Vergrößern der Stützweiten,

– Anpassung an unterschiedliche Raumgrößen,

– Differenzieren der plastischen Gliederung,

– gezielte Akzentuierung durch formprägnante Details,

– Erschließen einer differenzierten Palette von Erscheinungsformen unterschiedlicher Wirkungscharaktere.

Obwohl die formgestalterische Erkundung dieser Grundkonstruktionsprinzipien noch längst nicht abgeschlossen ist, lassen sie völlig neue funktionelle und formale Möglichkeiten zu, zum Beispiel Fußbodenfreiheit und schwebende Erscheinungsform: Anknüpfungspunkte für veränderte Wohnformen.

Methodisches

Solche komplex gestellten Aufgaben lassen sich mit einer analytisch oder einer synthetisch orientierten Methode lösen. In vielen Fällen der Gestaltfindung werden auch beide Möglichkeiten kombiniert. Bei Umfang und Vorlaufcharakter des zu bearbeitenden Themas wurde in der Anfangsphase der analytisch orientierten Methode prinzipiell der Vorzug gegeben. Obwohl dieser Weg arbeitsaufwendiger und zeitintensiver ist, führt er doch zu einer Vielzahl von unterschiedlichen Ergebnissen, was die Auswahl der weiter zu bearbeitenden Varianten erleichtert.

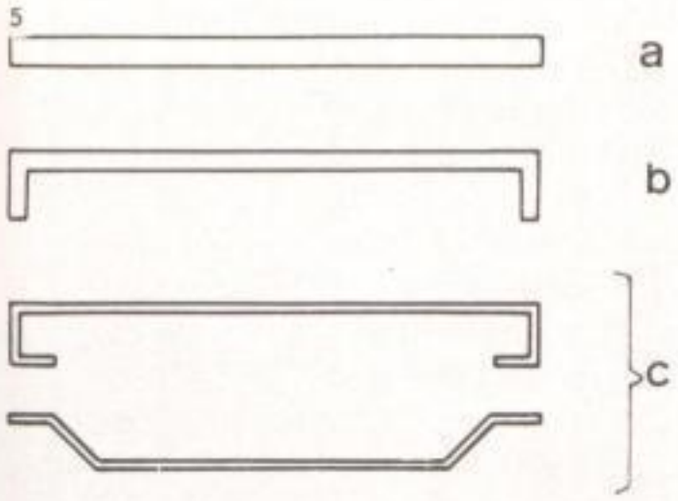
Im einzelnen wurden folgende Bearbeitungsschritte durchlaufen:

1. Analyse der Beziehungen zwischen materialökonomischen und statischen Einflüssen,
2. Ableiten konstruktiver Grundprinzipien,
3. Analyse der gestaltbildenden Einflußfaktoren der einzelnen konstruktiven Grundprinzipien,
4. Ableiten von Gestaltungsvarianten zu den einzelnen Grundprinzipien,
5. Durcharbeiten der Gestaltungsvarianten bis zur Musterbaureife und
6. die statische Feinbemessung.

(Fortsetzung Seite 27)

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/26 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

5



5–9
Falten
5
Einsparen von Material: durch Profilieren horizontaler Flächen gleicher Tragfähigkeit
a 100 Prozent Material
b 60 Prozent Material
c 30 Prozent Material
6–9
Möbel aus Faltkörpern:
Variante 1 (6/7): entstanden durch Falten einer 10-mm-Spanplatte um drei bis vier ebenfalls dünnwandige Mittelwandscheiben. Sie wirken statisch als biegesteife Trägerelemente mit sehr großen, freien Spannweiten und können mit Hilfe von distanzierenden Lastverteilungselementen gestapelt werden.

Formprägend: schräge, versteifende Randabfaltung der Korpuslängskanten, Schiebetüren, lastende optische Wirkung

Zur Ökonomie: Reduzieren des Materialvolumens um 30 Prozent

Gestaltung: VVB Möbel, Abteilung Vorlaufentwicklung, Ute Geißler, Winfried Hänel, 1979

Variante 2 (8/9): entstanden durch U-förmige Möbelbauteile mit versteifender Randabfaltung aus 10-mm-Spanplatten. Die U-Teile können übereinander bzw. auf Faltsockeln gestapelt werden; Vernetzung im 1-3-5-System.

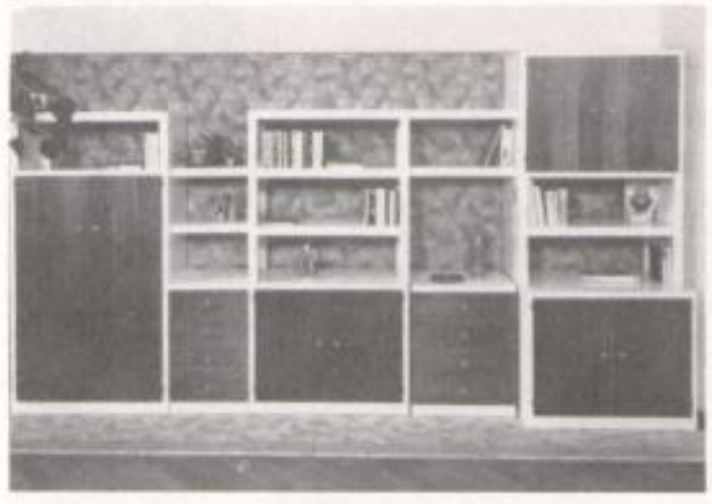
Formprägend: Randabfaltung durch Längs- und Querfalten, solide Wirkung trotz dünner Platten und geringen Gewichtes

Zur Ökonomie: Reduzieren des Plattenvolumens um 40 Prozent (keine Seiten- und Bodendoppelungen)

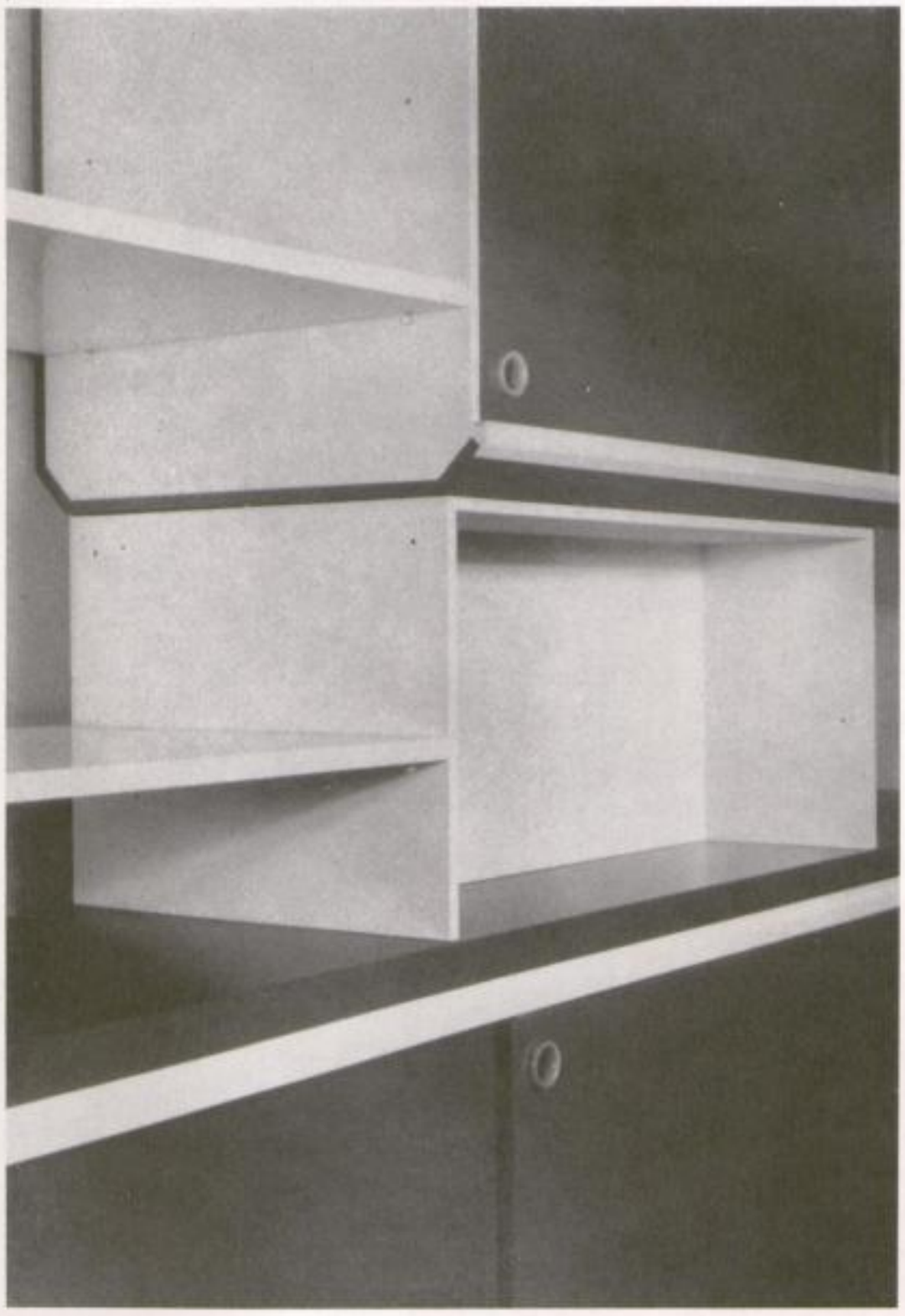
Gestaltung: VVB Möbel, Abteilung

6

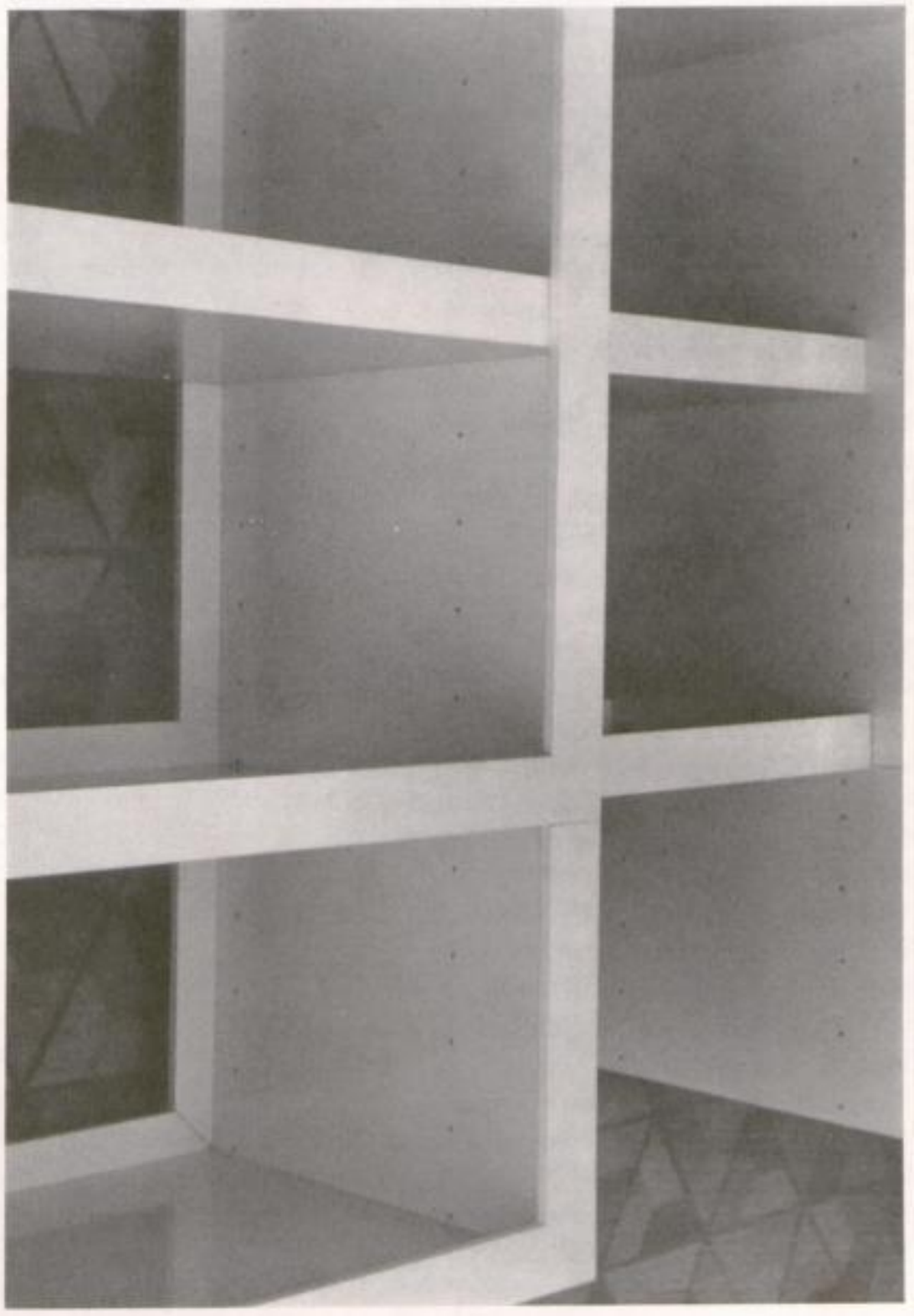
8



7



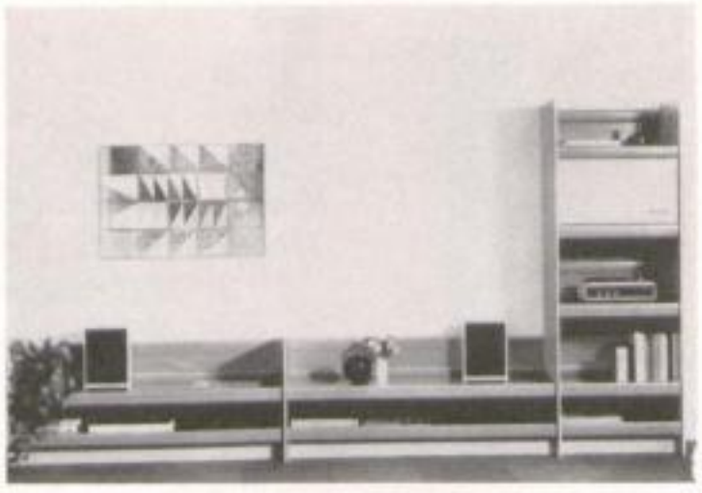
9



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/27 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

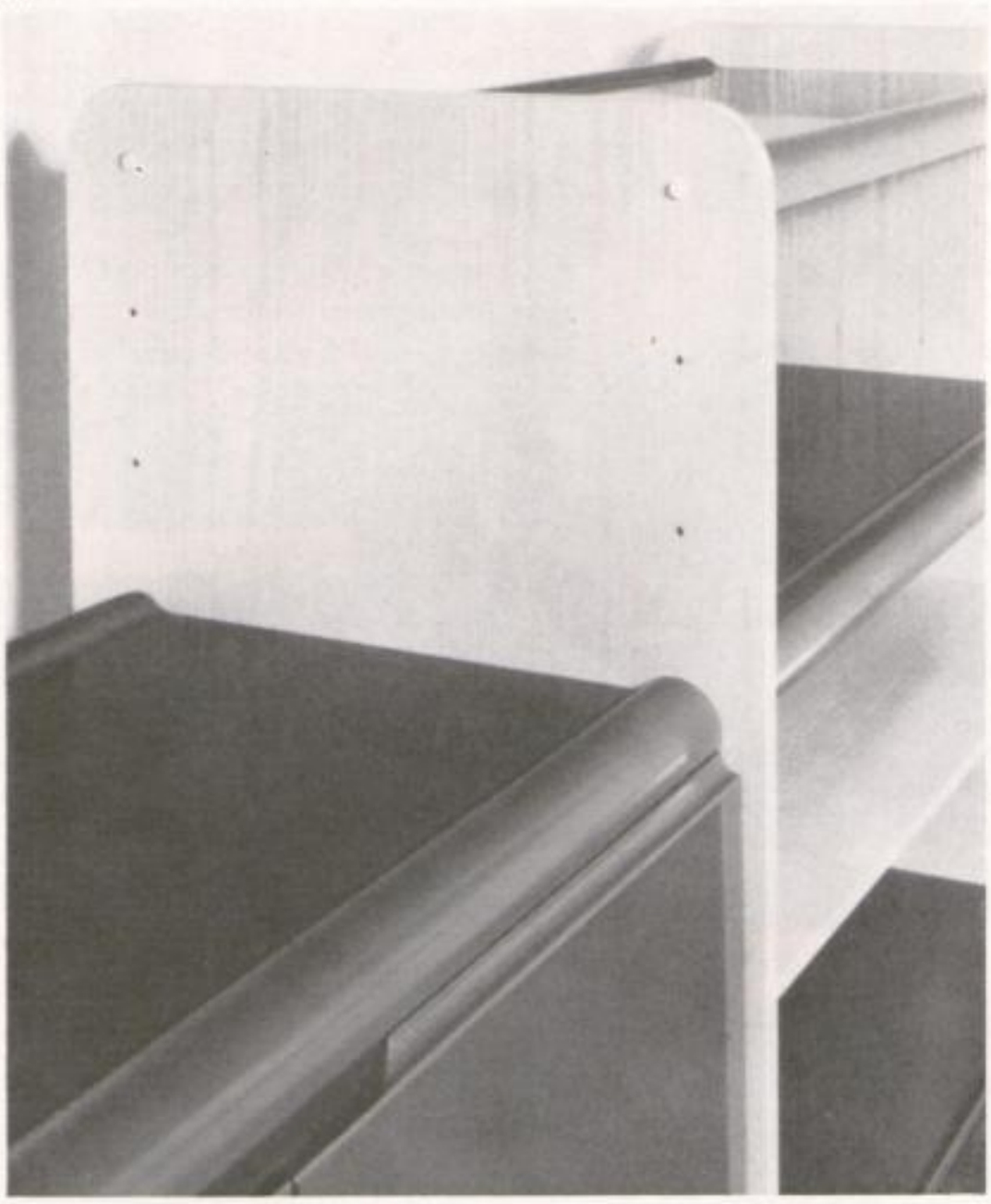
10

11



12

13



Vorlaufentwicklung, Christine Muschter, 1979
10–15
Möbel aus Formteilen und Platten: Variante 1 (10/11): entstanden durch Verbindung dünnwandiger Formteile aus Holzpartikel-Kombinationswerkstoffen mit Spanplatten

Die Böden aus Formteilen werden als Konstruktionsböden zwischen den flächigen Seiten verspannt; Vollmontageprinzip.

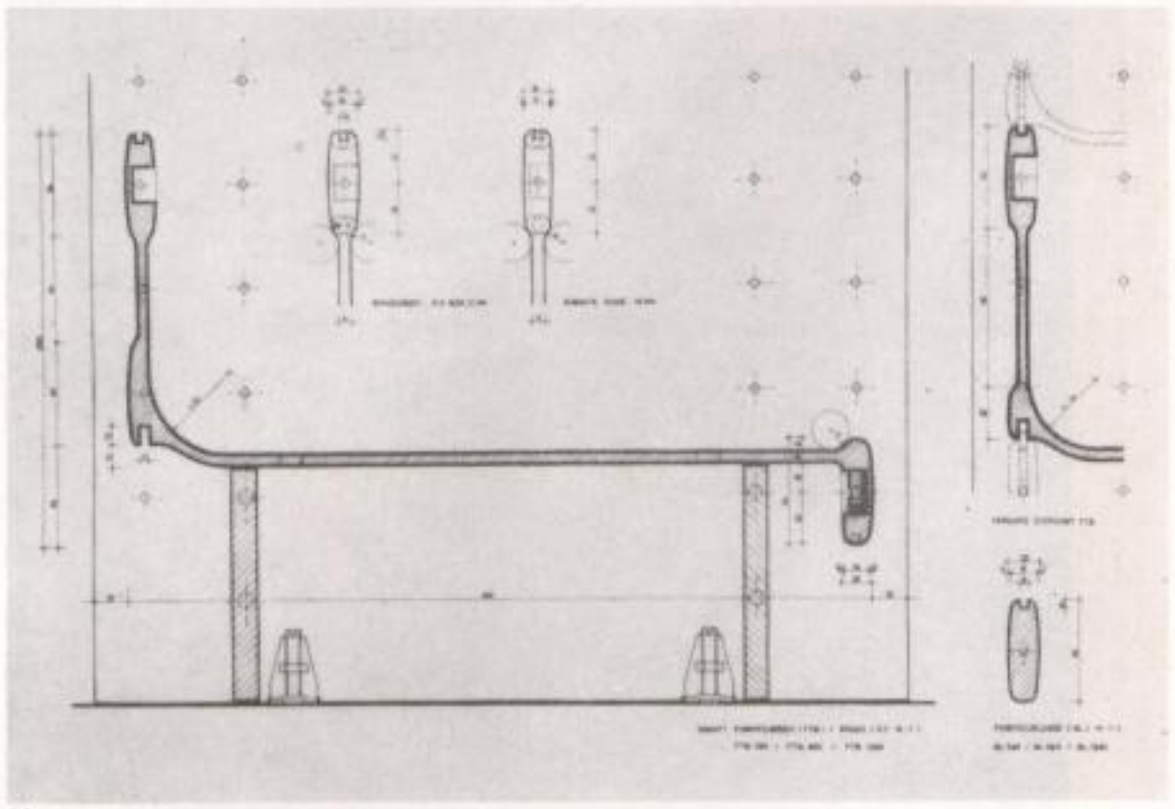
Formprägend: Randwülste an Böden und plastische Randausbildung an doppelschaligen Formteiltüren

Gestaltung: VVB Möbel, Abteilung Vorlaufentwicklung, Ute Geißler, Maria Müller, 1979
Variante 2 (12–15): Die technologische Möglichkeit, durch Pressen L-Form, Rundungen und Dickenunterschiede der Spanformteile zu gewinnen, war entscheidend für die endgültige Gestalt. Die Spannweiten der L-förmigen Boden-Rückwand-Formteile betragen 600, 900 und 1 300 Millimeter. Sie werden zwischen den Seitenplatten (10 mm) verspannt. Vollmontage.

Gestaltprägend: plastischer Randwulst, horizontale Gliederung

Studie Behältnismöbel und Strukturstudie (14/15): Hans-Jürgen Rumler, Abschlußarbeit, 1977, Fachschule für angewandte Kunst Heiligendamm
Betreuer: Hans Meyer
Auftraggeber: VVB Möbel in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dresden und dem Forschungsinstitut für Holztechnologie

Feindimensionierung der Formteile, Weiterentwicklung der Studie und Musterbau (12, 13): Henri Nieke, Hans Meyer, Hans-Jürgen Rumler, 1978



14

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/28 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

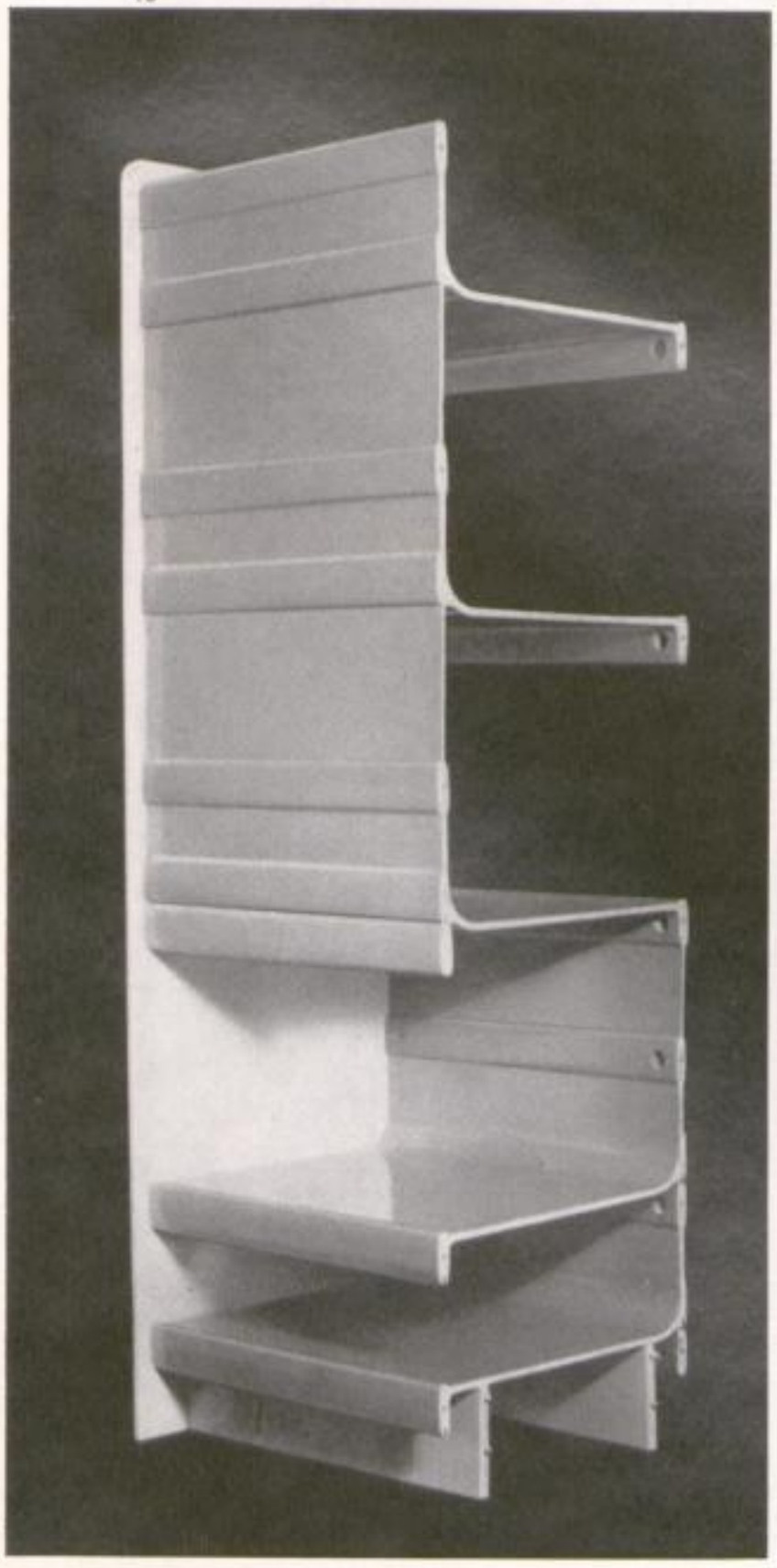
(Fortsetzung von Seite 24)

Erfahrungen der bisher geleisteten Forschungs- und Entwicklungsarbeit bestätigen den Weg der schrittweisen und selektiven Ideenfindung.

Aufgrund der gestalterischen Variabilität sowie der geringen Anlagenkosten wird zuerst das Faltverfahren in die Produktion übergeleitet. Gegenwärtig entstehen dazu die maschinentechnischen Ausrüstungen. Bis zur Überleitung des Formteilverfahrens sind noch weitere Grundlagenuntersuchungen erforderlich. Aus gestalterischer Sicht müssen insbesondere solche universell einsetzbaren Elemente entwikkelt werden, die in großen Stückzahlen herstellbar sind, ohne daß am Endprodukt Monotonieerscheinungen auftreten.

Abschließend soll noch betont werden, daß große formgestalterische Reserven in der weiteren systematischen Bearbeitung von Grundkonstruktionsprinzipien im Kontext funktioneller und ästhetischer Bedürfnisse sowie technologischer und werkstofftechnischer Möglichkeiten liegen.

15



Bad und Küche

Gerhard Wetzig,
Amt für industrielle Formgestaltung

Planen fürs Bad

Die Herstellung von Sanitärraumzellen im industriellen Wohnungsbau ist heute weitgehend in die Vorfertigung verlagert. Die dadurch erreichte Kosteneinsparung, ein wichtiges ökonomisches Ergebnis für unsere Volkswirtschaft, geht oftmals noch nicht einher mit erhöhter ästhetischer Qualität des Sanitärbereiches.

Am Anfang: Analyse

Um für den Sanitärbereich im industriellen Massenwohnungsbau eine langfristige Gestaltungskonzeption zu erarbeiten, haben wir in sechs Bezirken unserer Republik vor allem die gestalterische Qualität im Bad untersucht. Zu analysieren war, wie neben ökonomischen und technischen Lösungen auch Fortschritte in gestalterischer Hinsicht erreicht wurden, welche Mängel an Einzelleistungen oder -erzeugnissen bestehen, wie sie bewertet und beseitigt werden können. Es kam also darauf an, funktionelle und formale Aspekte als Einheit zu sehen und sie als Ausgangspunkt staatlicher Anleitung und Kontrolle zu nehmen.

Diese Analyse, durchgeführt in den Bezirken Karl-Marx-Stadt, Erfurt, Dresden, Hauptstadt Berlin, Magdeburg und Rostock, enthält auch eine fotografische Bestandsaufnahme. Die bildhafte Gegenüberstellung diente vor allem dazu, unterschiedlich gestaltete Erzeugnisse und Leistungen im Sanitärbereich vergleichbar zu machen.

Der zweite Schritt bestand darin, die analytisch ermittelten Ergebnisse zu bewerten und mit den Wohnungsbaukombinaten, dem Ministerium für Bauwesen und der Bauakademie der DDR, dem Ministerium für Wissenschaft und Technik und dem ASMW auszuwerten und Vorschläge zu prinzipieller Veränderung und zur Beseitigung von Mängeln zu erarbeiten. Diese Vorschläge, gemeinsam formuliert von AIF und ASMW, spiegeln sich 1979 bereits im Planteil Wissenschaft und Technik des Volkswirtschaftsplanes wider.

Entscheidend ist jedoch, daß die Gesamtauswertung darin bestand und noch besteht, kooperative Beziehungen der beteiligten Industriezweige, vor allem der Zulieferindustrie, hinsichtlich der gestalterischen Qualität zu entwikkeln und zu vertiefen.

Arbeitsgruppe Sanitärausstattung

Das Amt für industrielle Formgestaltung hat deshalb die Arbeitsgruppe Sanitärausstattung gebildet. Ihr Auftrag besteht darin, komplexe Ziele und Aufgaben für die Erhöhung der gestalterischen Qualität des Sanitärbereiches von der Bauhülle über die entsprechende Grund- und Ergänzungsausstattung bis hin zu Körperpflegeensembles zu formulieren.

Der Komplexität dieser Aufgaben entspricht die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe: Neben Industrieformgestaltern gehören ihr Leitungskader aus der Industrie an, die einen unmittelbaren Einfluß auf die Produktion von Sanitärarmaturen, Sanitärkeramik und Plastsanitärerzeugnissen ausüben. Dazu gehören weiterhin Vertreter der Wohnungsbaukombinate, der Bauakademie der DDR, der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, des Kombinates technische Gebäudeausrüstung, des Kombinates Haushaltgeräte und des ASMW. Damit sind in dieser Arbeitsgruppe Partner vereinigt, die von der Grundlagenforschung bis zur Übergabe der Wohnung an den Entwicklungs- und Produktionsprozessen maßgeblich beteiligt sind.

Die Gruppe erarbeitet und koordiniert die Aufgaben sowohl für die staatliche als auch die betriebliche Planung. Sie konzentriert ihre Kraft auf folgende Schwerpunkte:

1. Entwicklung einer funktionell und formal verbesserten Raumhülle, die unseren technischen, ökonomischen und energetischen Möglichkeiten entspricht;
2. Entwicklung von Bau-, Ausrüstungs- und Ausstattungselementen, die dem gestiegenen wissenschaftlich-technischen Niveau und den Bedürfnissen der Bevölkerung angepaßt sind;
3. Abstimmung von konstruktiven

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/29 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

und gestalterischen Parametern zwischen Bauhülle, Sanitärgrund- und Ergänzungsausstattung. Die Arbeitsgruppe trägt somit wesentlich dazu bei, die industrielle Formgestaltung als integrierten Bestandteil erhöhter Qualität zu sichern. Die gemeinsam erarbeitete Konzeption zur komplexen Gestaltung des Sanitärbereiches ist ein grundsätzliches Arbeitsmaterial für die nächsten Jahre. Sie orientiert auf drei umfangreiche Arbeitsphasen.

Stufe I (bis 1980):

– maßliche, formale und farbliche Abstimmung der laufenden Produktionsprogramme für die Sanitärgrund- und Ergänzungsausstattung (Sanitärarmaturen, -keramik, -plasterzeugnisse und Oberflächenbeschichtung).

Stufe II (bis 1985):

– Ablösen bisheriger Erzeugnisse durch neue, aufeinander abgestimmte Sanitärarmaturen, -keramik und -plasterzeugnisse;

– Vereinheitlichen der Grundausstattung;

– Entwicklung von Varianten für industrielle Ergänzungsausstattung.

Stufe III (nach 1985):

– Schaffung einer den gewachsenen Bedürfnissen entsprechenden Bauhülle einschließlich einer neuen Grundausstattung nach dem Baukastenprinzip;

– Weiterentwicklung der Erzeugnisprogramme für die industrielle Ausstattung durch funktionelle und formale Differenzierung.

Erste Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit lassen erkennen, daß es gelungen ist, in den Plänen Wissenschaft und Technik wie auch in den Pflichtenheften der Betriebe gestaltungsrelevante Zielstellungen festzulegen und einige davon bereits zu realisieren. Obwohl das erst Anfänge sind, lassen sie die Schlußfolgerung zu, daß der eingeschlagene Weg richtig ist und daß es darauf ankommt, Aufgaben und Zielstellungen in gemeinsamer Arbeit immer weiter zu präzisieren.

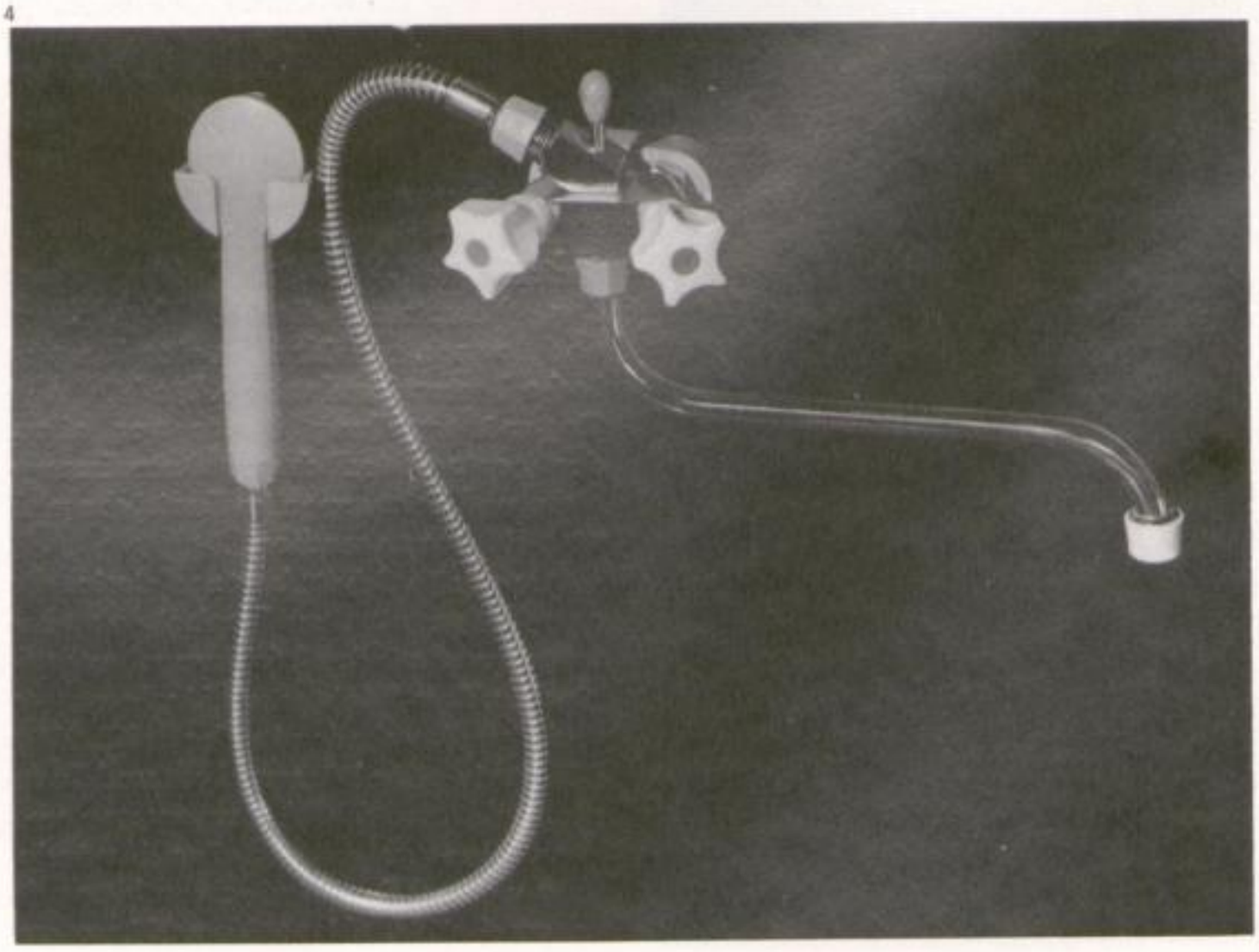
1

1
Vergleichende Fotoanalyse im industriellen Massenwohnungsbau: hier zu Lüftungs-, Heizungs- und Elektroinstallation sowie zum Installationsschacht

2

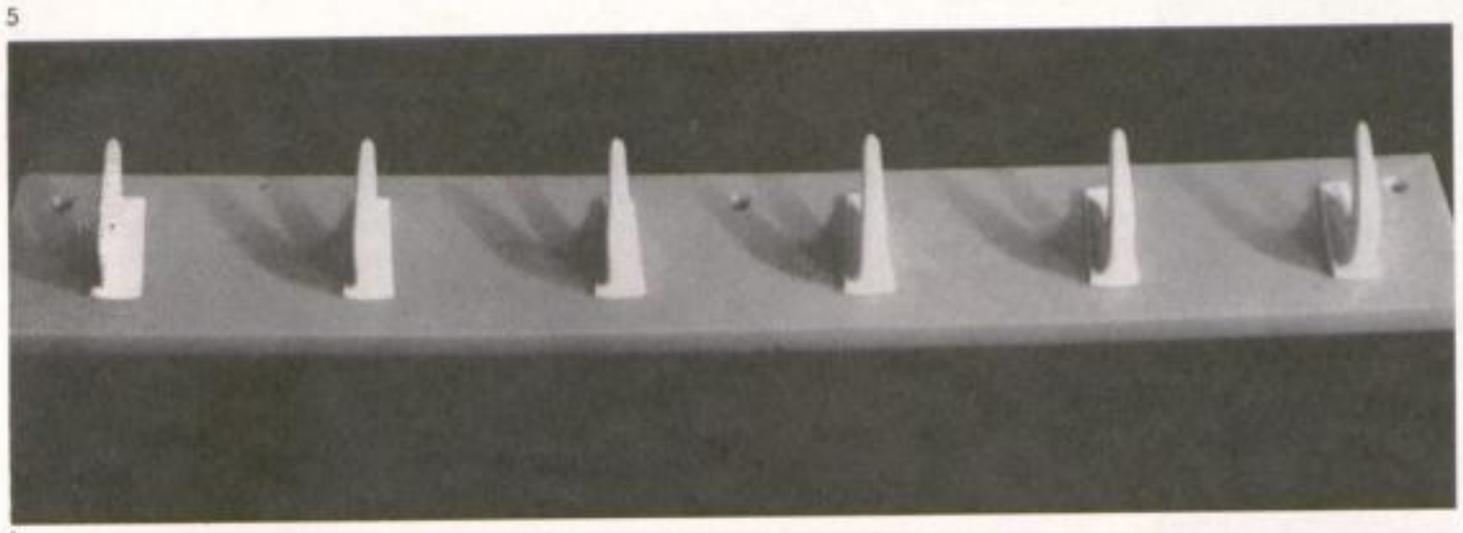
3

4

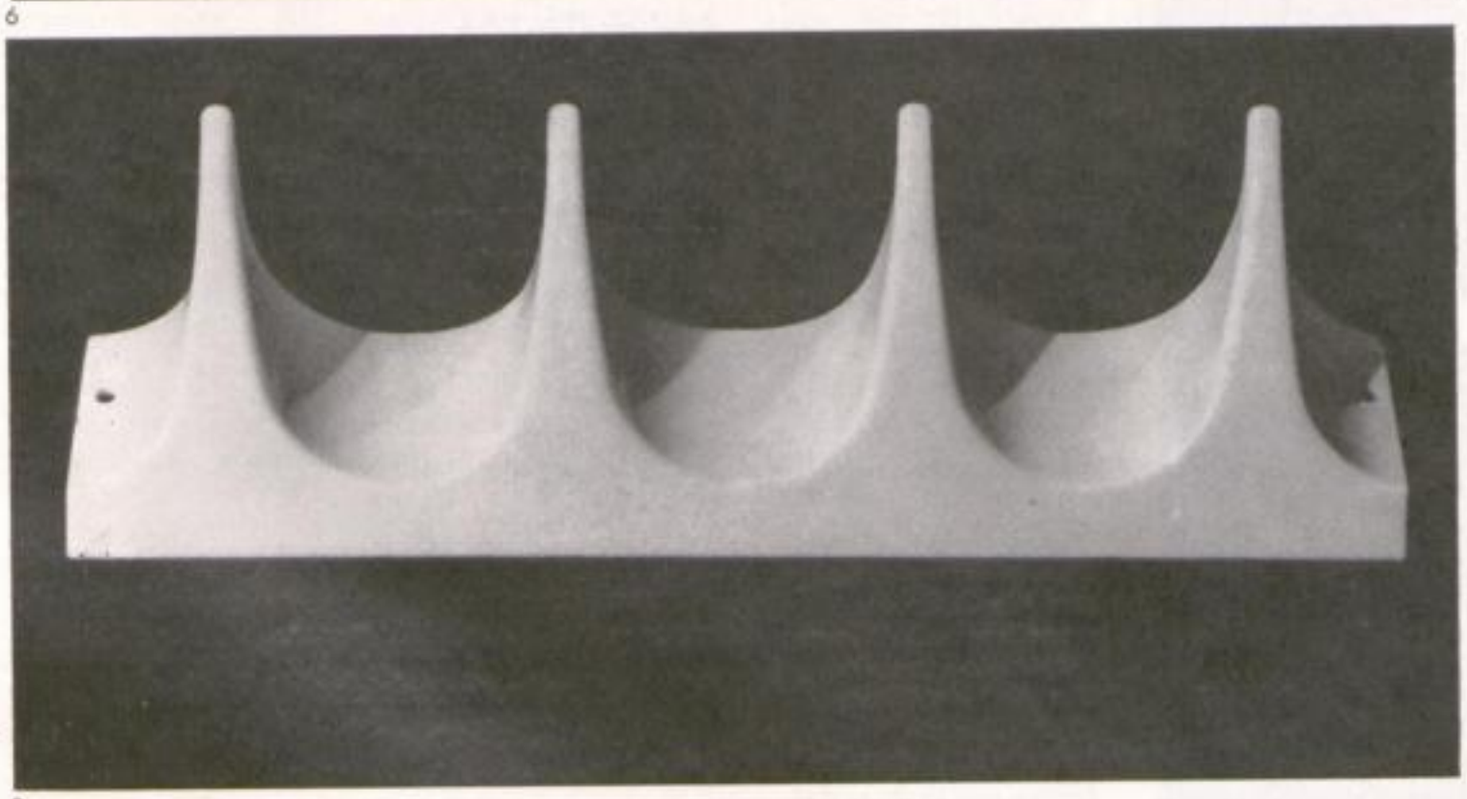


SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/30 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

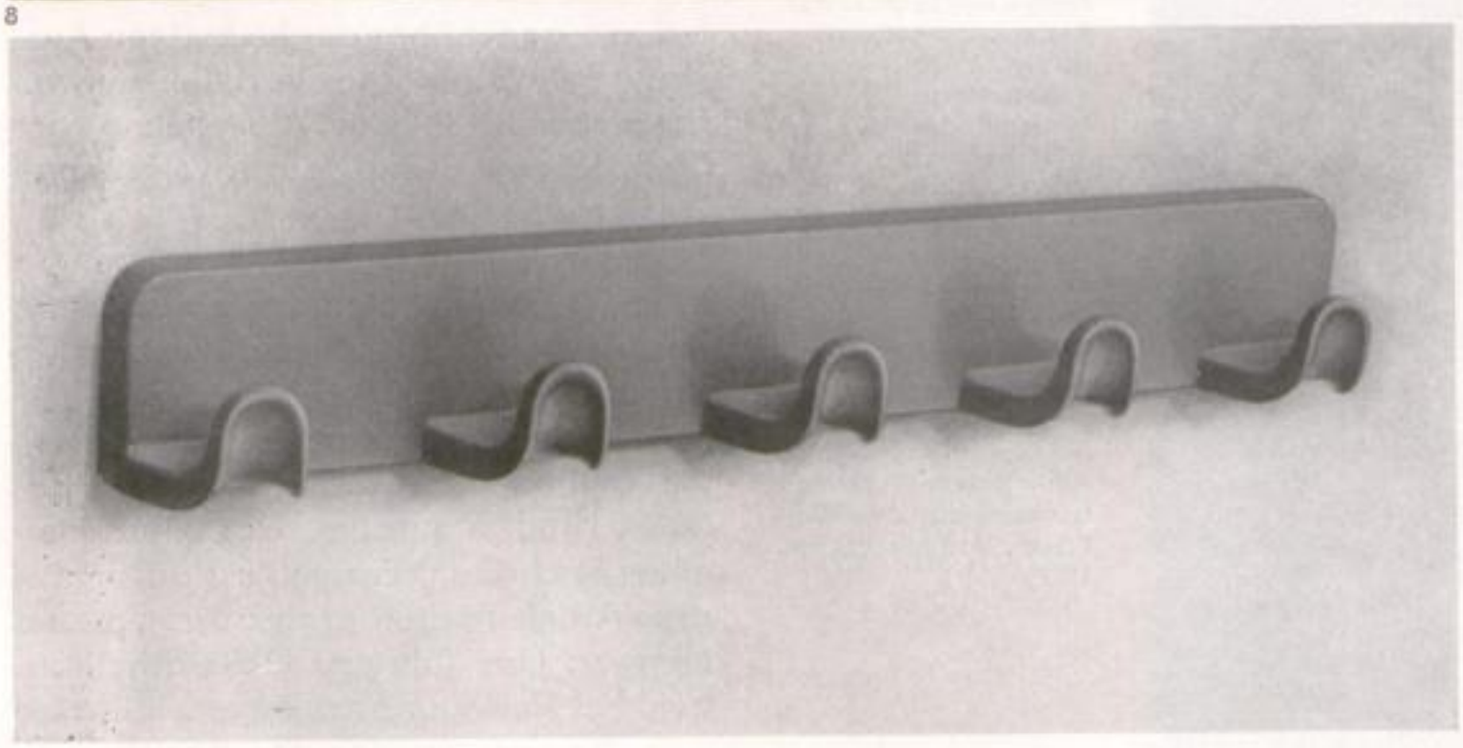
5



6



8



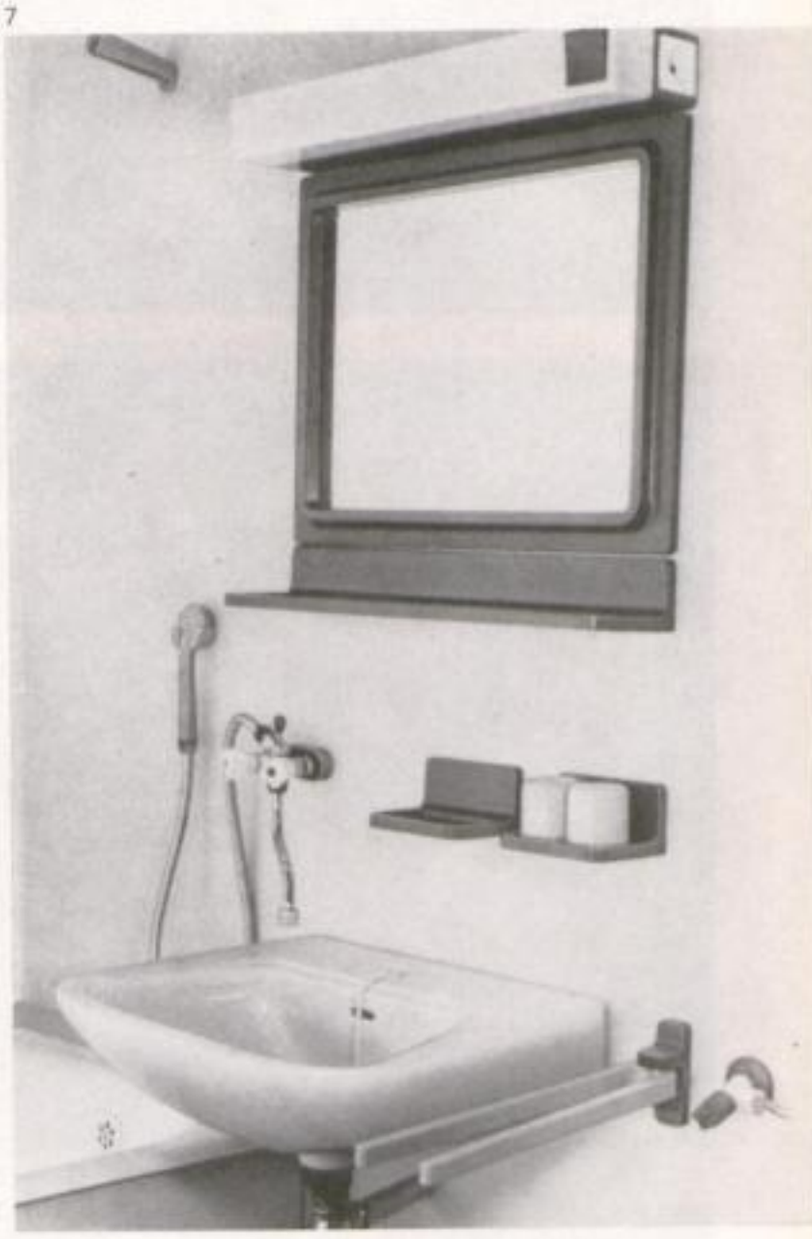
8/9
Zubehör SAPHIR: Großer Umfang und einheitliches Raster kennzeichnen das Sortiment aus Polystyrol und Polypropylen. Dazu gehören: Spiegel mit Rahmen, Leuchte, Konsole, Seifenschale, Becherhalter, Handtuchring, Badetuchstange, Handtuchhalter, kleine und große Hakenleisten, Haken, Wannengriff.
Gestalter: Jürgen Böttger, Klaus Herzog, 1979
Hersteller: VEB Formaplast Sohland

2/3 (Seite 28)
Altes und neues Auslaufventil für Waschmaschinen: Rohrlüfter und Schlauchverschraubung aus verchromtem Messing (anstelle der alten aus Plast) garantieren einen höheren Gebrauchswert der Neuentwicklung.
Gestalter (3): Karl-Heinz Schaarschmidt, 1978
Hersteller: VEB Magdeburger Armaturenwerk, Roßwein

4 (Seite 28)
Mischbatterie: 45-Millimeter-Anschluß, Messing, verchromt
Gestaltung: Werksentwurf,
Karl-Heinz Schaarschmidt (Griffe, Brause), 1970
Hersteller: VEB Magdeburger Armaturenwerk, Eisenberg

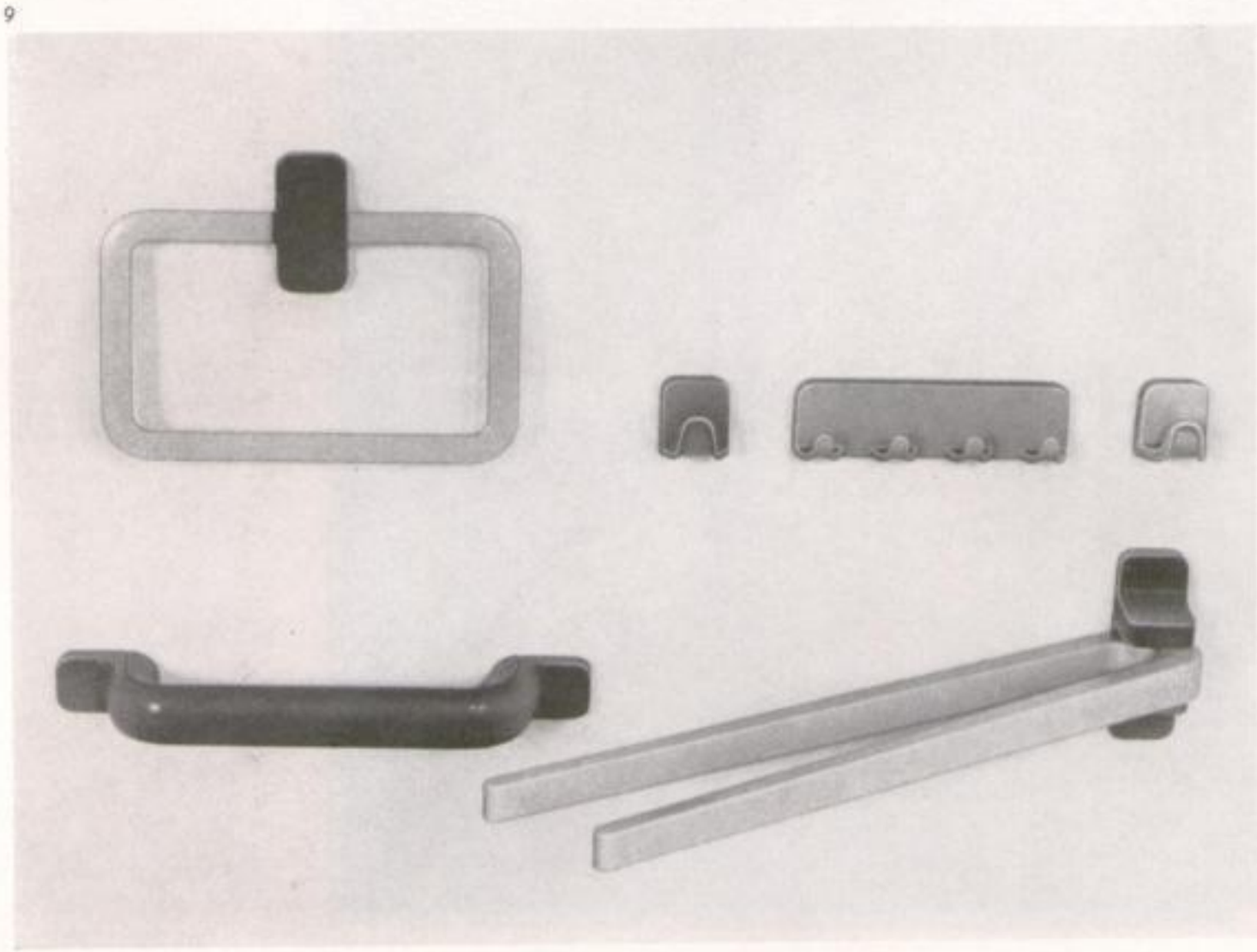
5/6
Alte und neue Hakenleisten: Die Hakenleiste 315 aus Polystyrol (6) wurde erstmalig als Zubehör eines Schranksortimentes (RUBIN) entwickelt. Das ältere Vergleichserzeugnis (5) imitiert Vorläufer aus Holz. In zusätzlichem Arbeitsgang wurden die Haken eingepreßt.
Gestalter (6): Willmut Kumpfe, 1969
Hersteller: VEB Preßwerk Ottendorf-Okrilla

7

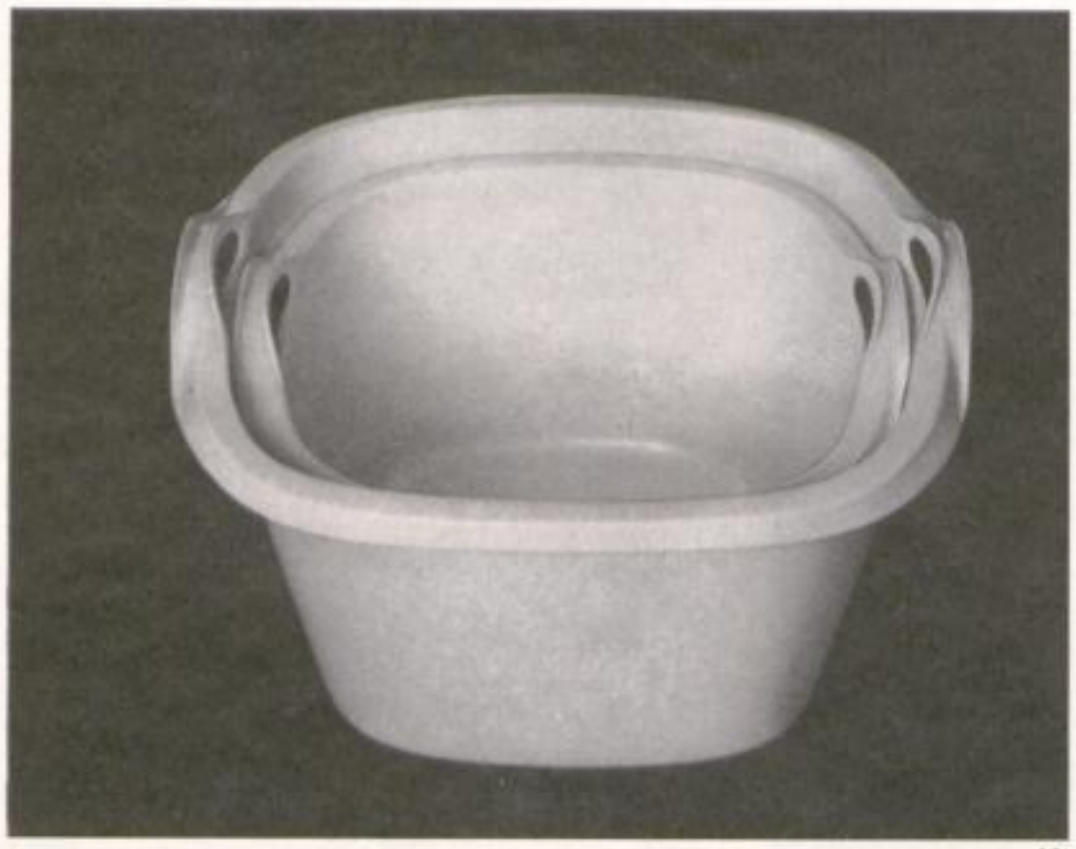


7
Musterausstattung einer Sanitärzelle: Vorschlag des AIF in Zusammenarbeit mit dem VEB Formaplast Sohland, 1979. Verwendet werden Teile des SAPHIR-Sortimentes.

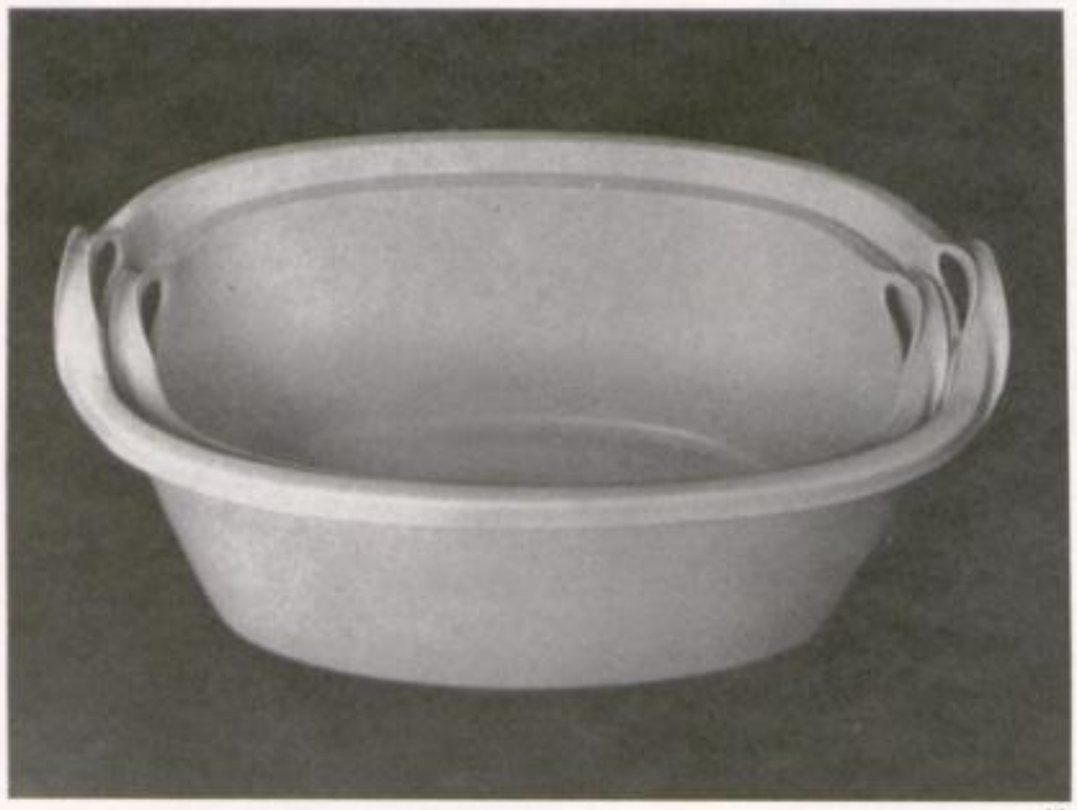
9



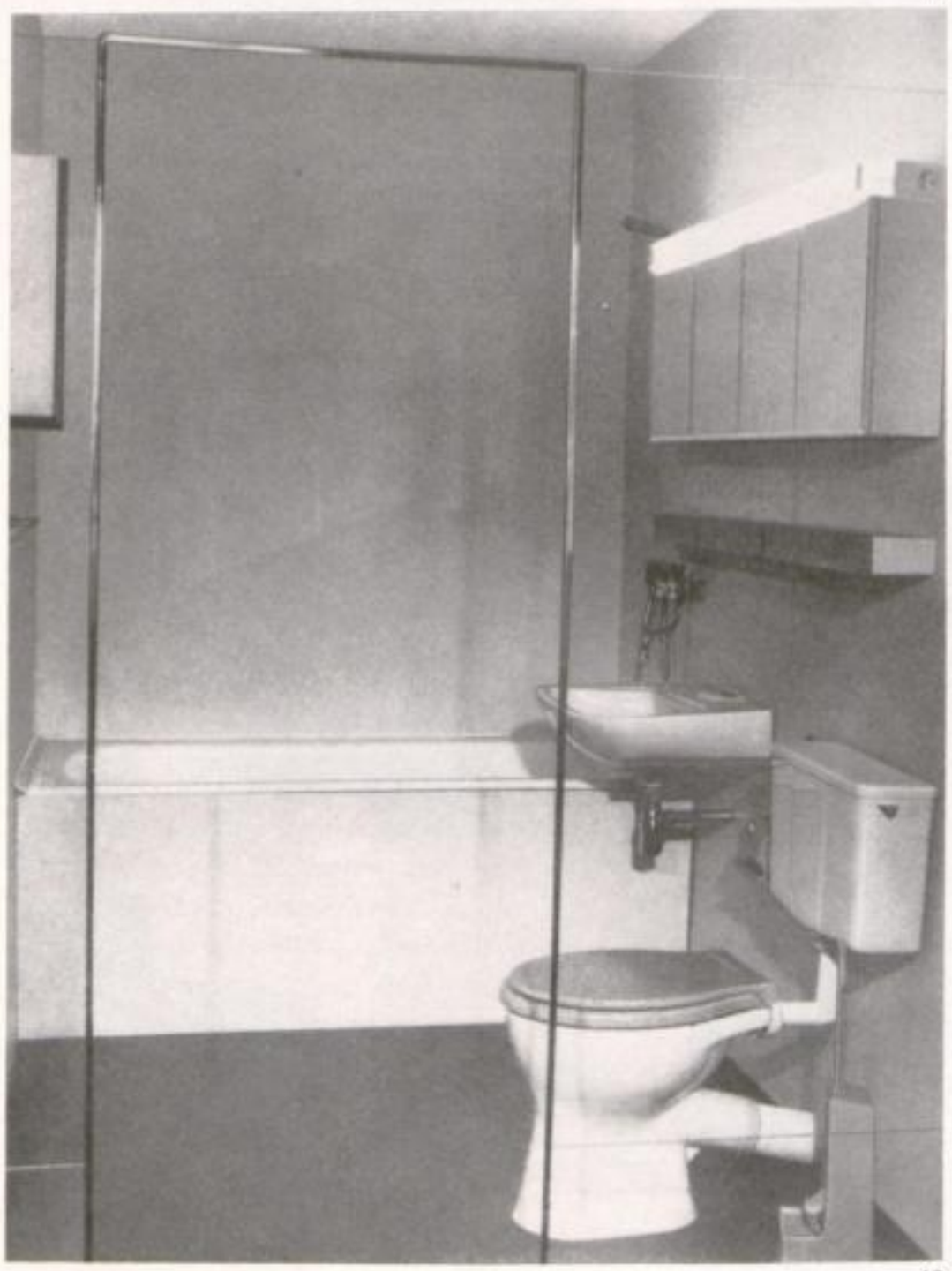
SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/31 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG



10



11



12

Lothar Gericke,
Amt für industrielle Formgestaltung

Mehr Platz in der Küche

10/11
Wannen und Bottiche: Ergonomisch günstig sind die Griffe der stapelbaren Gefäße aus Polyäthylen gestaltet. Die Wannen (40 und 60 Liter) sowie die Bottiche (25 und 40 Liter) lassen sich auch in der Badewanne gut verstauen.
Gestalter:
Hubert Petras, 1979
Hersteller:
VEB Preßwerk
Ottendorf-Okrilla
Auszeichnung:
GUTES DESIGN
DDR 1979

12
Musterausstattung einer Sanitärzelle: Resultat der Zusammenarbeit des AIF mit dem Wohnungsbaukombinat „Wilhelm Pieck", Karl-Marx-Stadt, 1977

Drei Musterküchen sind experimentell ausgestattet worden: für den industriellen Wohnungsbau (Wohnungsbauserie 70) in Berlin, Friedrichsfelde-Ost.

Diese Küchen sollten bei etwa gleichem Kostenaufwand Lösungen vorstellen, die gegenüber der bisherigen Ausstattung wesentliche Vorteile aufweisen: sowohl in der Ausnutzung der Stellflächen als auch durch verbesserte Einzelelemente.

Die gegenwärtigen Varianten der WBS-70-Küchen sind gekennzeichnet durch eine nicht genügend durchdachte Ausstattung. Das Fehlen von Ecksegmenten verhindert beispielsweise: die optimale Ausnutzung von Grundfläche und Stauraum, das Einordnen eines Tisch-Stuhl-Ensembles, durchgängige Arbeitsflächen, Unterschränke und Hänger. Das führt zu Überschneidungen bei Bewegungsabläufen, teilweise zum Versperren der Durchreiche ins Wohnzimmer durch Hänge- und Unterschränke. Technische Großgeräte fügen sich nicht optimal ein.

Nicht befriedigen können weiterhin die Abzugshaube, die Innenausstattung der Behältnisse mit Draht- und Korbwaren, die unter dem Angebot des Handels liegen, und die konzeptionslose Farb- und Oberflächengestaltung in zu vielen verschiedenen Farb-, Material- und Dekorarten.

Deshalb zielen die experimentellen Kücheneinrichtungen auf eine verbesserte Ökonomie des Raumes, des Aufwandes und des Gebrauchs, wobei individuelle Bedürfnisse der Nutzer weitgehend berücksichtigt werden sollen.

Die angestrebte höhere Qualität verlangt neue gestalterisch-konstruktive und funktionelle Lösungen: nämlich eine neutrale bauseitige Grundausstattung einerseits und eine variable Ergänzungsausstattung durch den Nutzer

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/32 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

1/2
Grundrisse: Bisher sind WBS-70-Küchen durch eine Flügeltür zugänglich und durch eine Durchreiche (a) mit dem angrenzenden Wohnzimmer verbunden.

Die Experimentalküche kann man sowohl durch eine Flügel- als auch eine Schiebetür (b) betreten. Durch Stellen der Möbel übereck wird der Raum besser ausgenutzt. Tisch und Stühle zum Arbeiten oder Essen finden noch Platz.

3/4
Modellansichten: Ecksegmente erlauben die rationelle Anordnung der Möbel an zwei Seiten des Raumes. Borde erleichtern den Zugriff zu oft gebrauchten Dingen und bieten Raum für individuelle Gestaltung. Die Wrasenabzugshaube ist nicht nur lüftungs- und schallschutztechnisch der alten überlegen, sie enthält auch Regale.

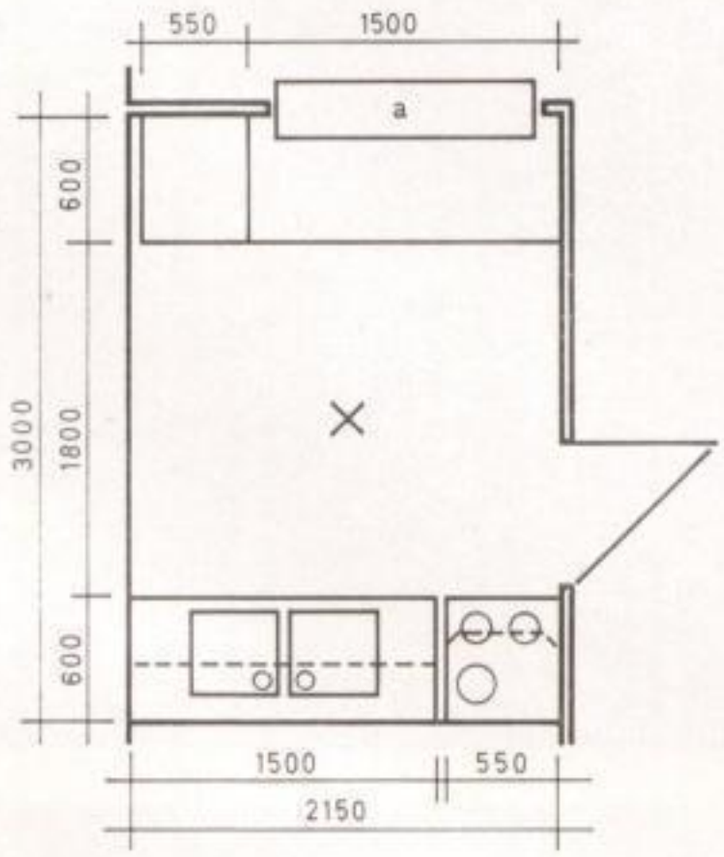
Das funktionelle Minimum der bauseitigen Grundausstattung (3) kann nutzerseitig ergänzt werden. Bauseitige Auswahl der Farben und Oberflächen würde die mögliche Individualisierung einschränken. Vorausgesetzt wäre allerdings ein Angebot der variablen Elemente (Möbelfront-, Wand-, Fußbodenflächen) im Handel.

andererseits. Als neutrale Elemente gelten: Korpusse, offene Regalteile und Borde, Abzugshaube als Regalteil, Arbeitsflächen, technische Großgeräte, Durchschreite, Deckenflächen, Tür, Fußboden, Möbel- und Großgerätesockel sowie Scheuerleiste. Als variable Elemente: Frontflächen, Wandflächen, Beschläge, Tisch-Stuhl-Ensembles, kleine technische Geräte und Zubehör.

Das erfordert eine Übereinstimmung der konstruktiven, funktionellen und formalen Parameter der Erzeugnisse der bauseitigen Grund- mit der Ergänzungsausstattung durch ein entsprechendes Sortiment im Handel. Die bauseitig vereinheitlichte Grundausstattung hätte Vorteile für Produktion, Lagerung, Transport und Ausbau auf der Baustelle, und dennoch könnten Bedürfnisse der Mieter stärker berücksichtigt werden.

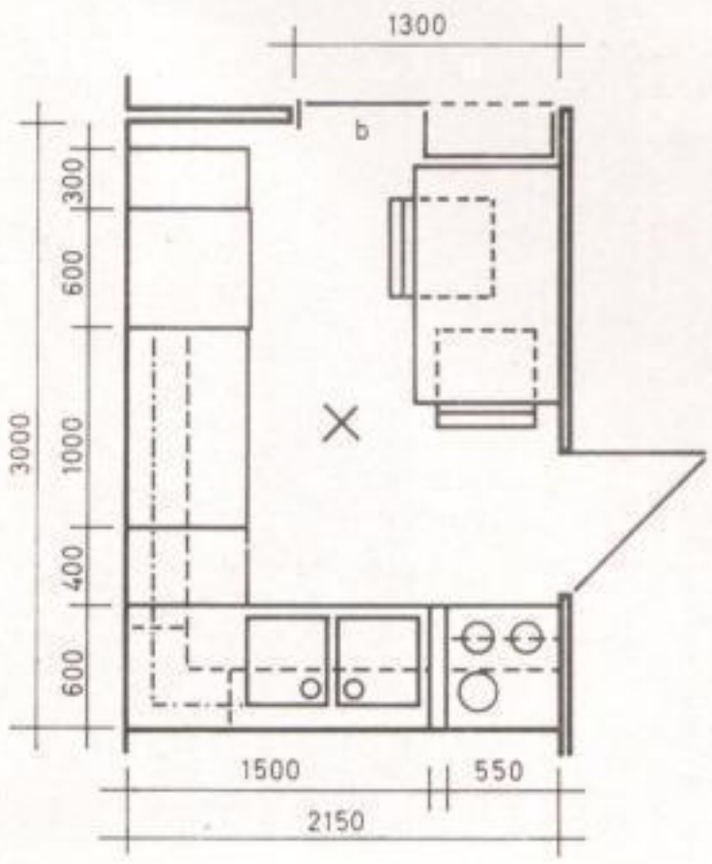
Gestaltung: AIF, Lothar Gericke (Gesamtleitung); Günter Thüre, 1978
Projektberatung und zeichnerische Darstellung: VEB Wohnungsbaukombinat Berlin, Joachim Boetticher
Modellbau: Hans Streichan
Auftraggeber: AIF (für die Studie); Magistrat von Berlin, Hauptstadt der DDR, Bezirksbauamt (für die Musterküchen WBS 70, Berlin, Friedrichsfelde-Ost)
Hersteller der Musterküchen: VEB Küchenmöbelkombinat Nord, Betriebsteil Wittstock (Standardausrüstung); VEB Leisniger Möbelwerkstätten (Spüle als Eckelement, Eckhänger, Wrasenabzugshaube); VEB Innenausbau Finkenherd (Durchschreite mit Schiebetür); AIF, Abteilung Wohnen, Karl-Marx-Stadt (Borde, Hochschrank, Aufsatz über dem Kühlschrank); PGH Farbige Raumgestaltung Köpenick, Berlin (Oberflächen)

1

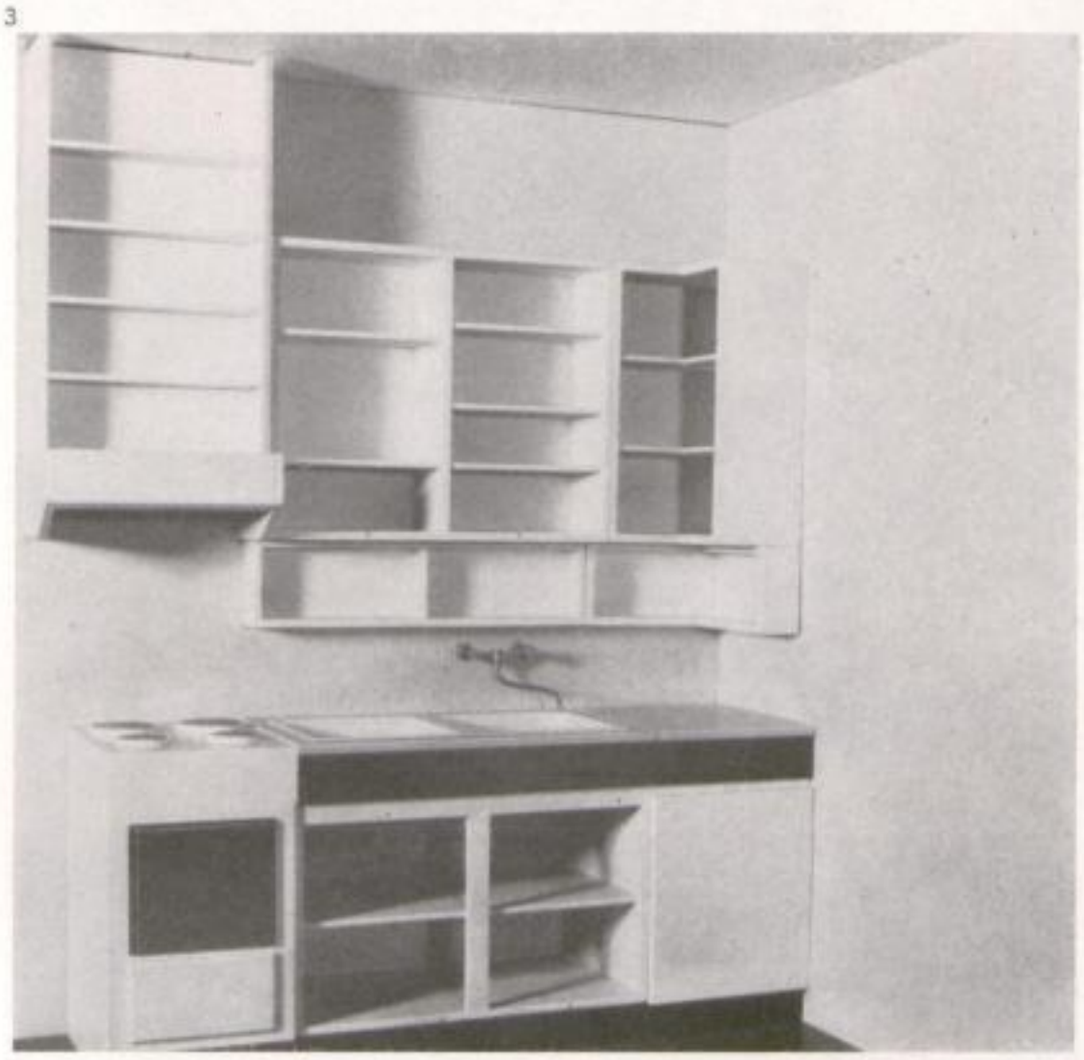


Legende
--- Hängeschränke
-·-·- Borde
a Durchreiche
b Schiebetür mit Regalteil

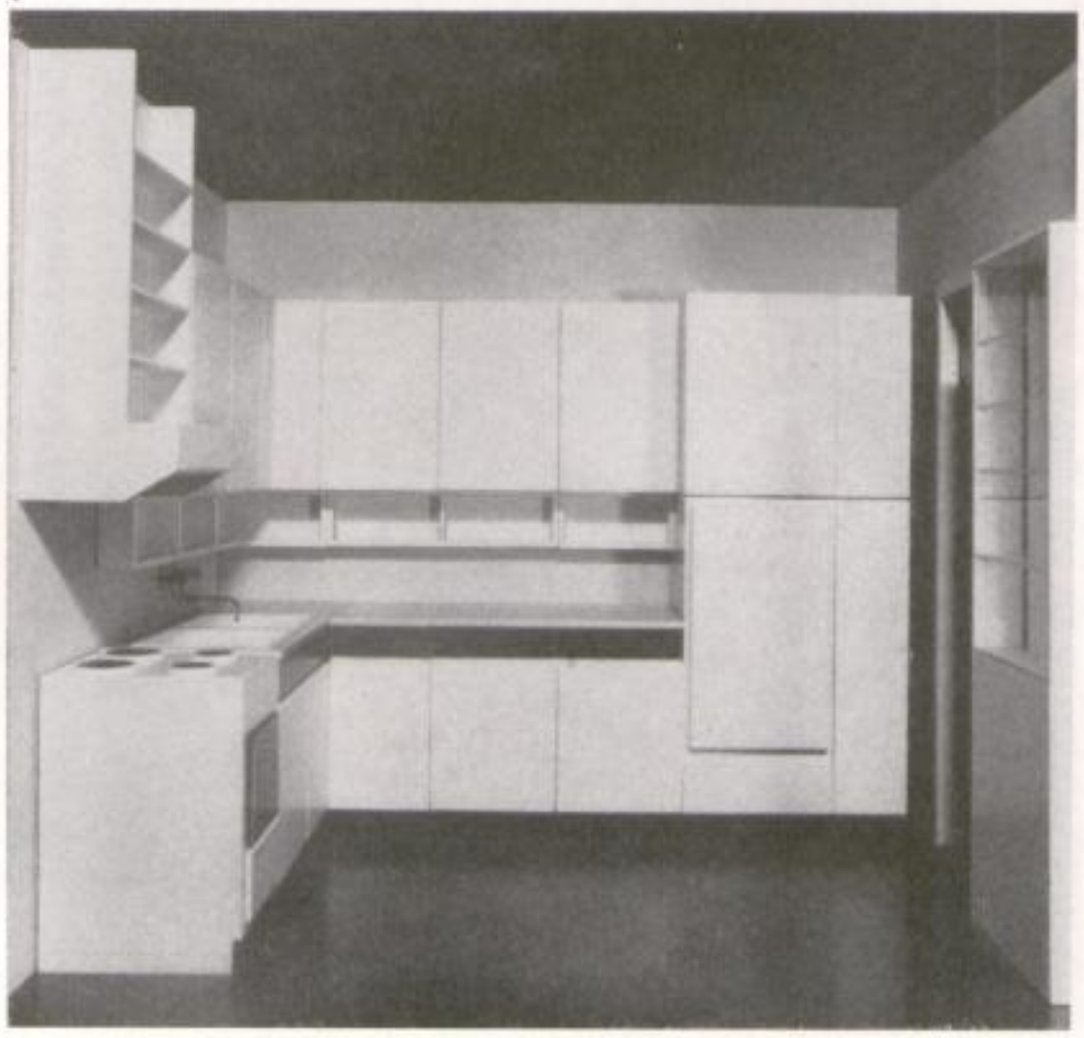
2



3



4



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/33 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

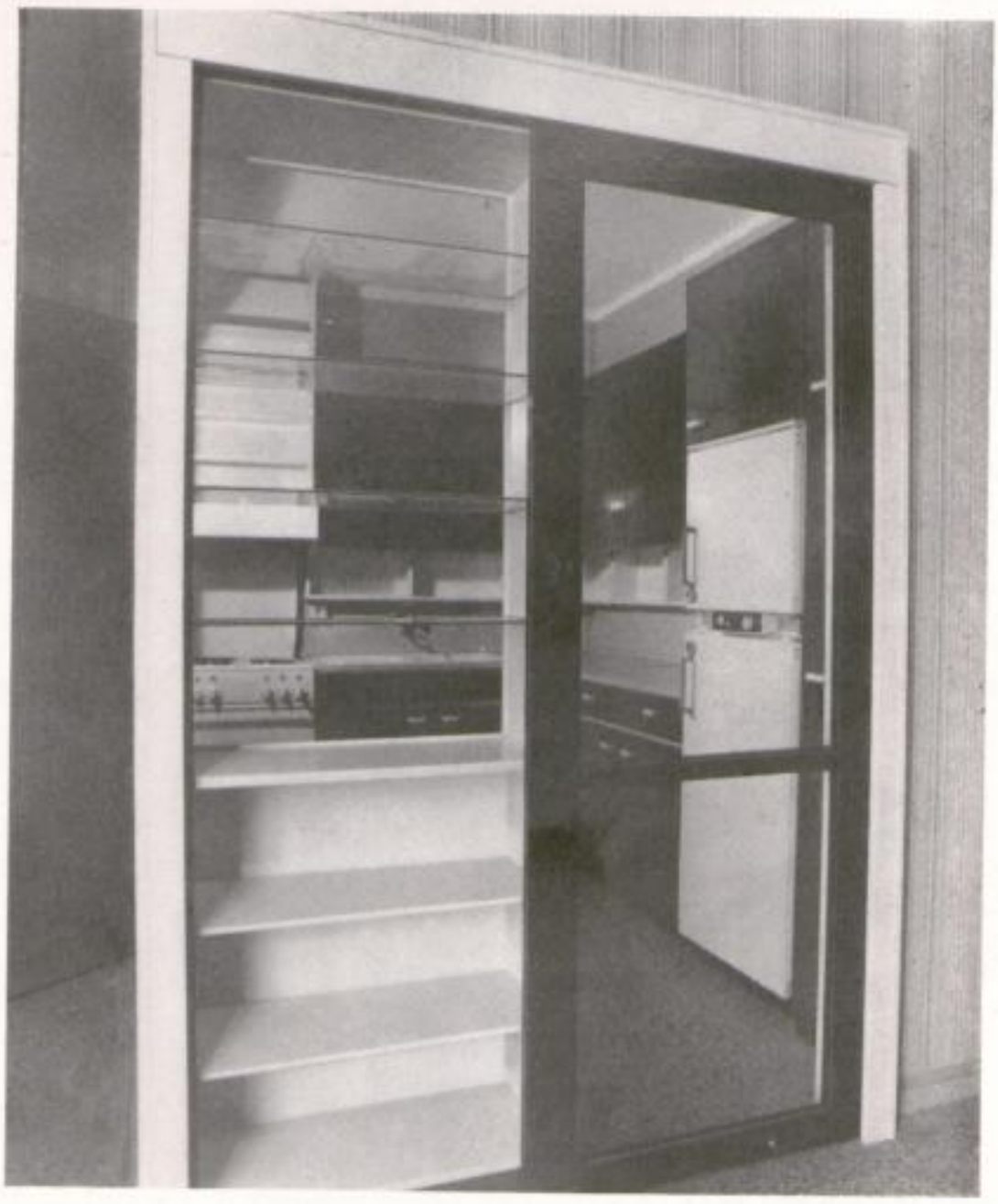
5–8
Experimentalküche: Die Aufnahmen entstanden in einem Berliner Neubau – in einer noch unbewohnten Dreiraumwohnung. Die Küche ist komplett ausgestattet. Neben dieser Einbauküche in Braungelb/Dunkelbraun/Weiß existieren noch Varianten in anderen Farben bzw. in Weiß. Die Schiebetür zwischen Küche und Eßplatz im Wohnzimmer ist sowohl ein gestalterischer als auch ein ökonomischer Gewinn.

5

6

7

8



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/34 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Peter Böttcher, Ute Heublein, Jochen Schmieder

AKA ELECTRIC: Modelle und Produkte

Eine Gruppe von Gestaltern arbeitet seit sieben Jahren als selbständige Abteilung im Karl-Marx-Städter Forschungs- und Entwicklungszentrum des Kombinates VEB Elektrogerätewerk Suhl.

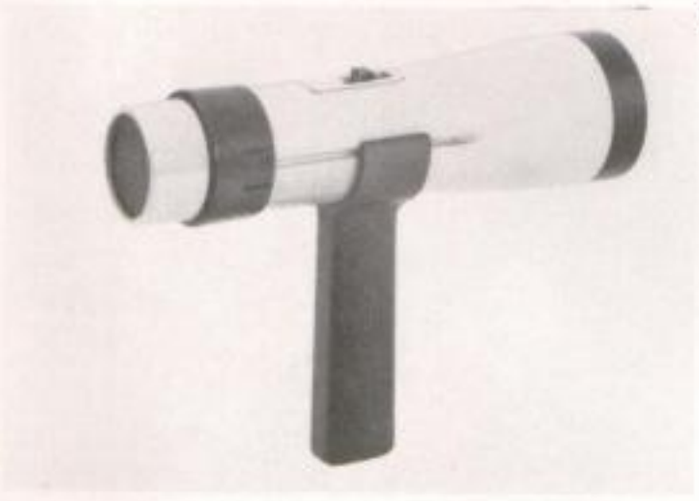
Die Arbeitsbedingungen für diese Gruppe haben sich auf Grundlage einer langfristigen Entwicklungskonzeption kontinuierlich verbessert: Sie verfügt heute über Atelier- und Büroräume sowie eine Werkstatt, in der Modelle und Muster aus Holz, Gips und Plast entstehen.

Ihre Aufgaben: Design für mechanische und thermische Speisezubereitung, Körper- und Wäschepflege, Bodenreinigung, Warmwasserbereitung, Heizung sowie für Verpackungen.

Generell geht es um schnellere Überführung gestalterischer Ideen in die Produktion; um Einsparen von Montageaufwand, Material, Gewicht, Volumen; um Einflußnahme auf verbesserte Oberflächenqualitäten, Werkstoffeinsatz, Farbpaletten . . . Ziel: ein Kombinatsdesign, das Funktion und Form für Einzelerzeugnisse und Produktgruppen nutzerfreundlich vereint.

Im folgenden interpretieren die Diplomformgestalter Peter Böttcher, Ute Heublein und Jochen Schmieder (Leiter) einige Ergebnisse ihrer bisherigen Arbeit.
red.

1



2

3

Haarformgerät HFG 600 (1, 2):
Die Gestaltung des Grundgerätes beruht auf der haptisch neutralen, rotationssymmetrischen Keulenform mit weichem Kurvenverlauf und der diesem Prinzip angepaßten, drehbaren Kabeltülle.

Besonders vorteilhaft ist seine einfache Montage: Spannring und hinterer Gehäusering halten zwei Gehäuseschalen zusammen. Eine einzige Schraubverbindung besteht an der drehbaren Kabeleinführung zwecks Service.

Charakteristisch ist auch die Luftansaugung durch einen Ringspalt um die Kabeltülle.

Zum HFG 600 gehören eine Stabluftdusche und aufsteckbare Funktionselemente: Adapter für Rundbürsten unterschiedlichen Durchmessers und Kämme verschiedener Feinheit, Flachdüse, Winkeldüse und Griff.

Gestalter: Jochen Schmieder, 1978
Hersteller: VEB Elektrogerätewerk Bad Blankenburg, Betrieb im Kombinat VEB Elektrogerätewerk Suhl

Leistungsluftdusche LLD 800 (3):
Vorzugsweise für den Einsatz im Friseurhandwerk wurde diese Heißluftdusche entwickelt.

Die Grundform des Gerätes, bestimmt durch Motor-Lüfter-Einheit und Heizelement, ist eine beidseitig abgeflachte Kugel. Die formale Ausbildung des Gehäuses entspricht damit den konstruktiven, strömungs- und fertigungstechnischen Vorgaben. Der Griff, im Schwerpunkt und rechtwinklig zur horizontalen Kontur des Gehäuses, erleichtert den Umgang mit diesem Gerät.

Die Lufteintrittsgitter sind formal vom Grundgehäuse abgesetzt. Sie verhindern das Ansaugen von Schmutz und ermöglichen das Auswechseln einlegbarer Filter.

Eine aufsteckbare Flachdüse zum Ondulieren des Haares kann den Luftstrom modifizieren.

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/35 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Gestalter: Jochen Schmieder, Harald Meyer, 1976

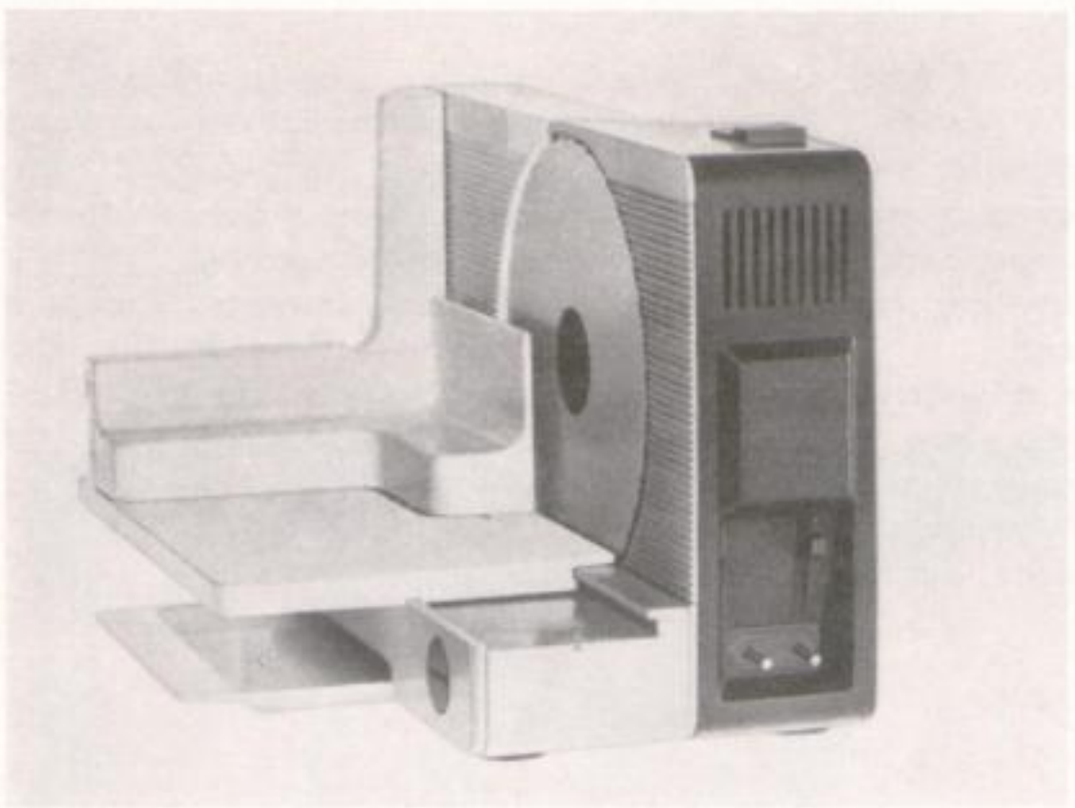
Hersteller: VEB Elektrogerätewerk Bad Blankenburg, Betrieb im Kombinat VEB Elektrogerätewerk Suhl

Mehrzweckschneider MS 200 (4–7):
Als optimale Lösung für Gebrauchswert und Gestaltung gilt die Variante nach dem Baukastenprinzip. Wesentliche Funktionselemente, zum Beispiel Schneidanschlag mit Schnittstärkeneinstellung, sind seitens des Herstellers wahlweise einzusetzen.

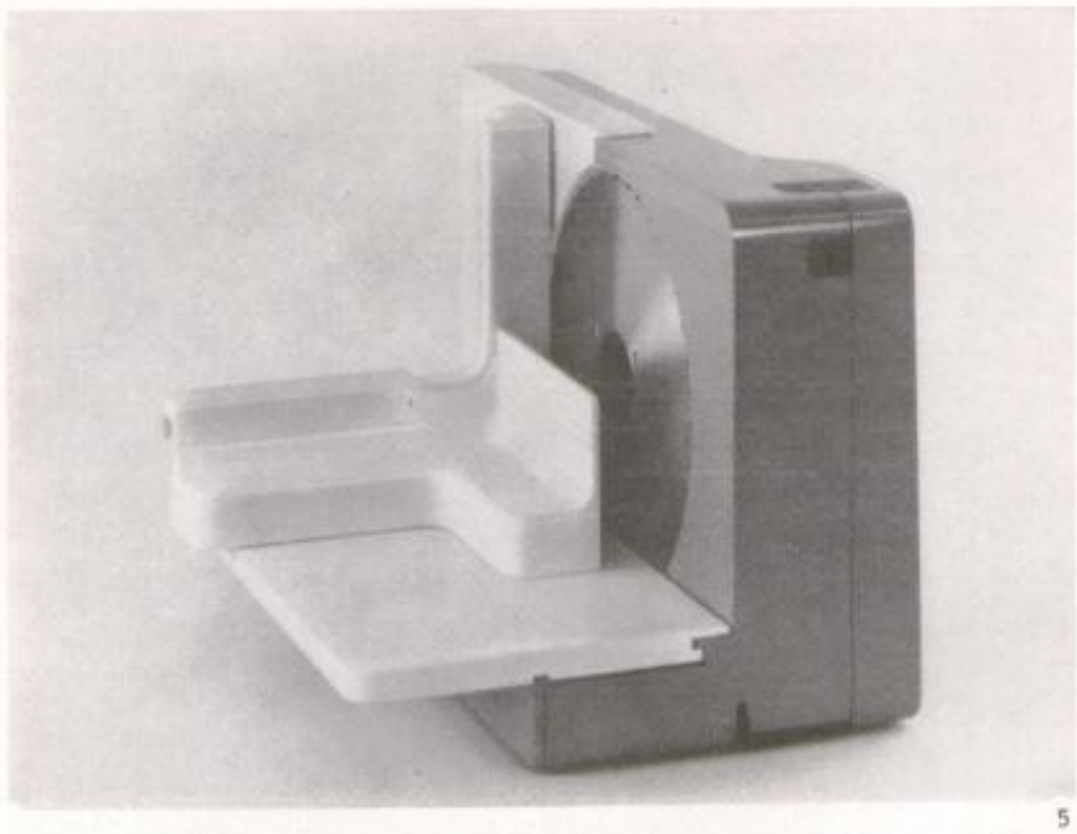
Gestaltbestimmend war die Sicherheit beim Bedienen des Gerätes: das Vermeiden von Gehäuseöffnungen und Trennfugen auf der Schnittgutseite sowie leichte Pflege. Alternativ zum Baukastensystem (4, 6) wurde eine kosten- und fertigungsminimierte Variante als Kompaktgerät entwickelt (5, 7).

Die Farbgestaltung folgt den Funktionen: aus hygienischen Gründen Weiß für die Teile, die direkt mit dem Schnittgut in Berührung kommen; dazu kräftige Farben oder Weiß – und Schwarz für Operativelemente.

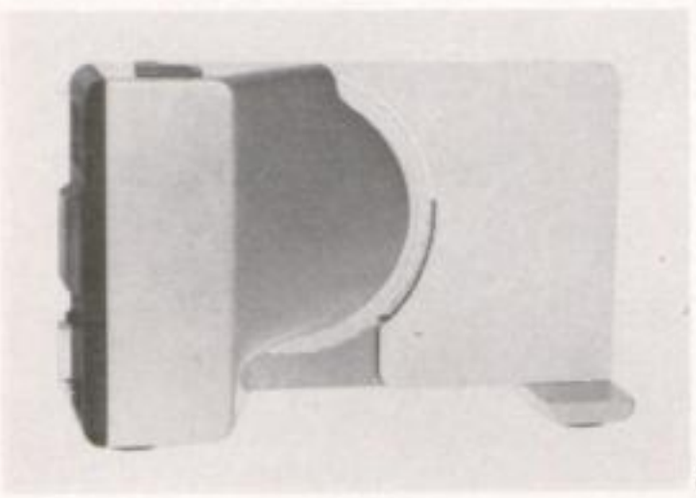
Gestalter: Jochen Schmieder, Harald Meyer, 1977/78



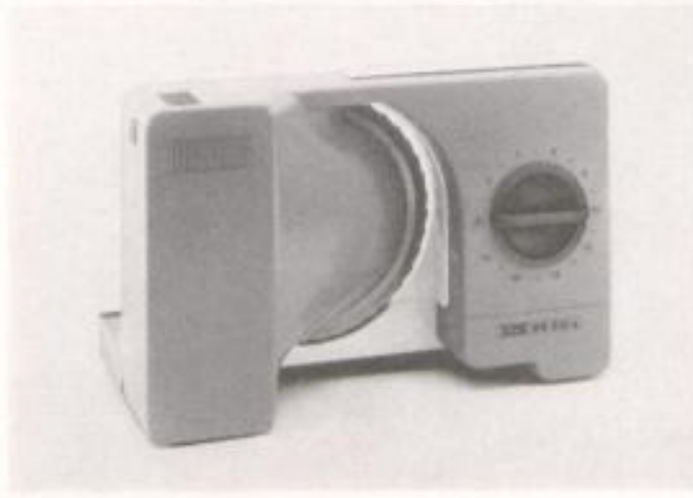
4



5

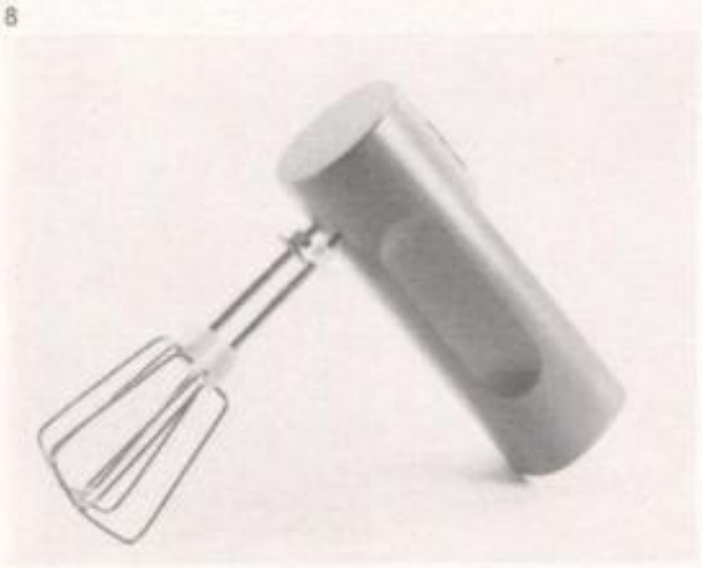


6



7

8



Handrühr- und Mixgerät RG 30 (8, 9):
Ausgangspunkt für die Neugestaltung von Grundgerät und Zubehör war die Verwendung einer neuen Motor-Getriebe-Einheit. Verringern sollten sich Montage- und Pflegeaufwand sowie die Anzahl der Einzelteile.

Die Addition klarer geometrischer Formen charakterisiert die Funktionen des Gerätes.

Die Rotationsform der Gehäuseschalen, die die Motor-Getriebe-Einheit eng umschließen, begünstigt für die Zusatzgeräte funktionsgerechte Übergänge und Formanschlüsse.

9

Aufsteckelemente zur Unterbringung von Kabel und Stecker ergänzen das Gerät.

Neu ist die Variante ohne Griff in den Vormodellen (8). Dafür ist ein Permanentfeldmotor Voraussetzung, der geringere Maße zuläßt und ein unmittelbares Umfassen des Gerätes ermöglicht.

Gestalter: Ute Heublein, 1977

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/36 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

10

11

12

13

Dampfspraybügeleisen DE 93 (10–13):
Die Aufgabe, auf der technischen Basis des bekannten Dampfspraybügeleisens DE 91/92 zu einem anderen visuellen Erscheinungsbild zu gelangen, führte zu Gestaltvarianten mit unterschiedlichen Formcharakteren.

Die vorgestellten Beispiele bauen auf einer keilförmigen Sohlenform mit verchromter Metallhaube auf. Zum besseren Bedienen mußten alle Varianten einen größeren Griffausschnitt besitzen.

Die produzierte Variante (10, 11) wirkt kompakt, da alle Gestaltungsdetails in die glattflächige äußere Hülle integriert sind. Seitenlinien verringern die notwendige Haubenhöhe optisch. Das Schwingen der Konturen seitlich am Gehäuse assoziiert das Hin- und Herbewegen des Gerätes.

Grafische Erläuterungen finden in der plastischen Vertiefung der rückwärtigen Abstellfläche Platz.

Die dynamische Keilform der Bügelsohle (Studie, 12, 13) führt nicht zum Formalismus einer „schnittigen" Form, die zu einem exponierten Ziel außerhalb ihrer Konturen strebt. Vielmehr zielt das kompakte Gerät auf die Dynamik einer geschlossenen Gesamtform: Statisch wirkende geometrisch klare Grundfiguren korrespondieren mit fließenden Linien. Die stark profilierte Heckfläche sichert das Aufstellen des Gerätes während der Bügelpausen. Der große Griffausschnitt, die gut wahrnehmbaren Leuchtfenster an beiden Seiten, der gegen Verbrennung schützende Überhang des Gehäuses über die Metallhaube, die vergrößerte Einfüllöffnung für das Wasser an der Gerätefront steigern den Gebrauchswert des Bügeleisens.

Gestalter: Jochen Schmieder (10, 11), Peter Böttcher (Studie, 12, 13), 1978

Hersteller (10, 11): VEB Elektrowärme Sörnewitz, Betrieb im Kombinat VEB Elektrogerätewerk Suhl

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/37 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Klaus-Jürgen Winkler

Pseudonym „Co-op“

Gestaltungsversuche Hannes Meyers 1923–26

Um die Mitte der zwanziger Jahre erscheinen in Schweizer und deutschen Publikationen über neuere Gestaltung in Architektur, Gebrauchsgerät und bildender Kunst einige Abbildungen von Innenräumen, technischen Gebilden und abstrakten Bildkompositionen mit der pseudonymen Bezeichnung „Co-op“. Die Abkürzung Co-op weist sich ursprünglich als Markenbezeichnung des Verbandes Schweizerischer Konsumvereine aus, so, wie sie noch heute für diese genossenschaftliche Vereinigung Reklametitel ist.

Co-op bedeutet Kooperation; Kooperation ist Leitbegriff, Thema, Marke, Symbol jener schweizerischen genossenschaftlichen Wirtschaftsform und Ideologie, die Sozialreformisten damals kleinbürgerlichen und proletarischen Schichten als wegweisend zur Überwindung des kapitalistischen Ausbeutungssystems hinstellten: Kooperation statt Revolution! Das Ergebnis würde ihrer Meinung nach ähnlich sein: „Gemeinnütziger Ausgleich der Kooperativ- und Individualkräfte“[1] – als unausgesprochene Sozialismusvision. Dazu proklamierte man genossenschaftliche Lebensweise, die auf dem Boden der Schweizer Traditionen und kleinbürgerlicher sozialutopischer Lehren des 18. und 19. Jahrhunderts (Pestalozzi, Zschokke, Owen, Fourier und anderen) fußte.[2]

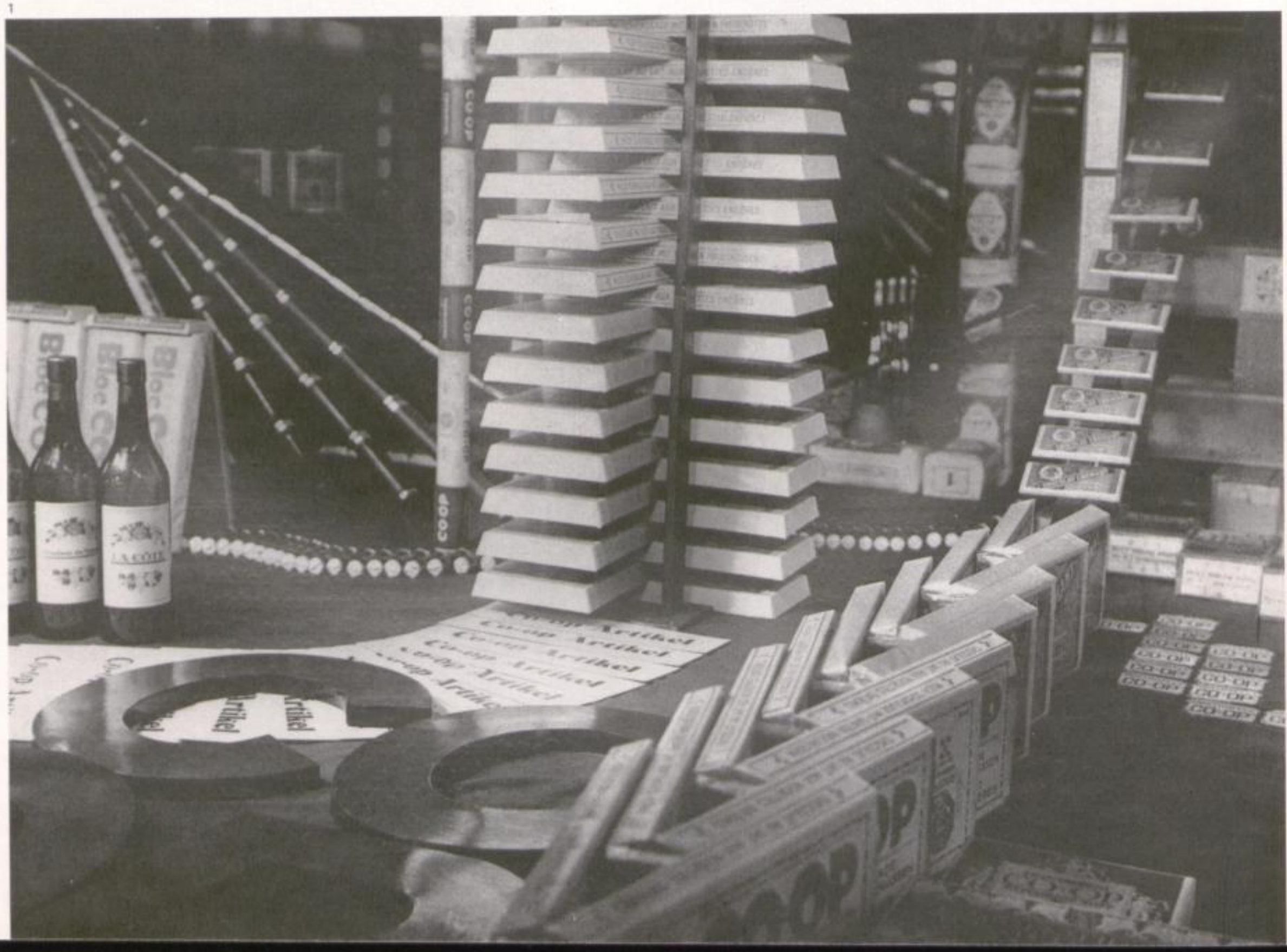
Co-op wird hier nun bestimmten Gestaltungsabsichten unterlegt. Aber völlig im Gegensatz zu jenem sentimentalen Blick in die Vergangenheit verbinden sich auf eigenartige Weise genossenschaftliches Programm mit den schärfsten Bestrebungen avantgardistischer bürgerlicher Künstler, die aus der Vergangenheit schöpfende Umweltkultur zu überwinden und nach neuen, zeitgemäßen Ausdruckformen zu suchen.

Co-op-Gestaltung repräsentiert Rationalität und huldigt einer Ästhetik der Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und des Gemeinschaftlichen. Selbst die Anonymität, der Verzicht auf Authentizität des Künstlers mit seinem Werk zugunsten einer Sache, ist Ausdruck für ein Erneuerungsprogramm.

Dieses Pseudonym „Co-op“ benutzt der Schweizer Architekt Hannes Meyer zur Kennzeichnung seiner gestalterischen Arbeiten.

Hannes Meyer wurde schon vor dem ersten Weltkrieg als junger Architekt Anhänger der Genossenschafts- und Bodenreformbewegung in Deutschland und in der Schweiz. 1919 erhielt er auf Grund seiner Erfahrungen im kruppschen Werkwohnungsbau den Auftrag zum Bau der genossenschaftlichen Siedlung Freidorf bei Basel. Freidorf war als genossenschaftliche Muster-

1

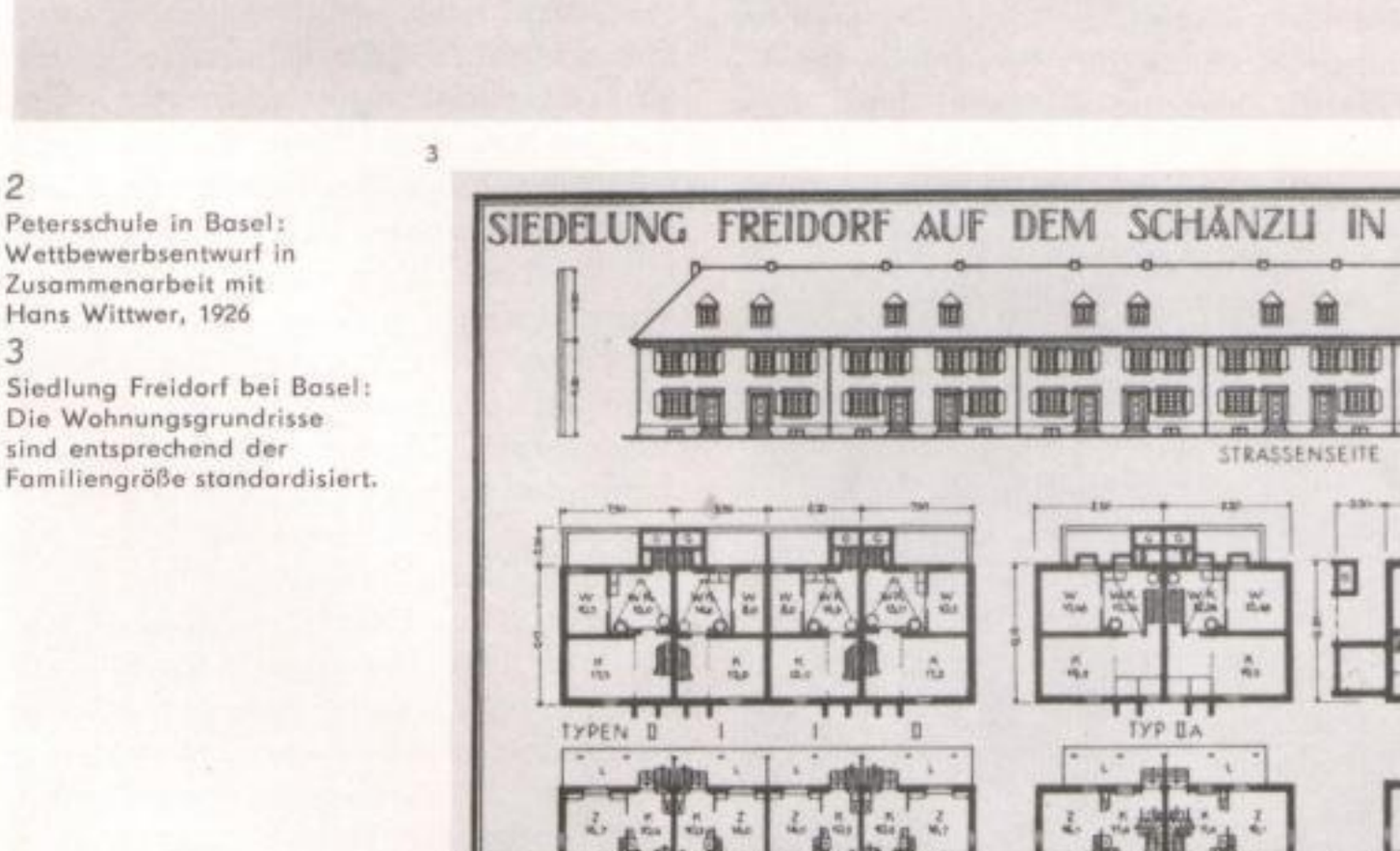


SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/38 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

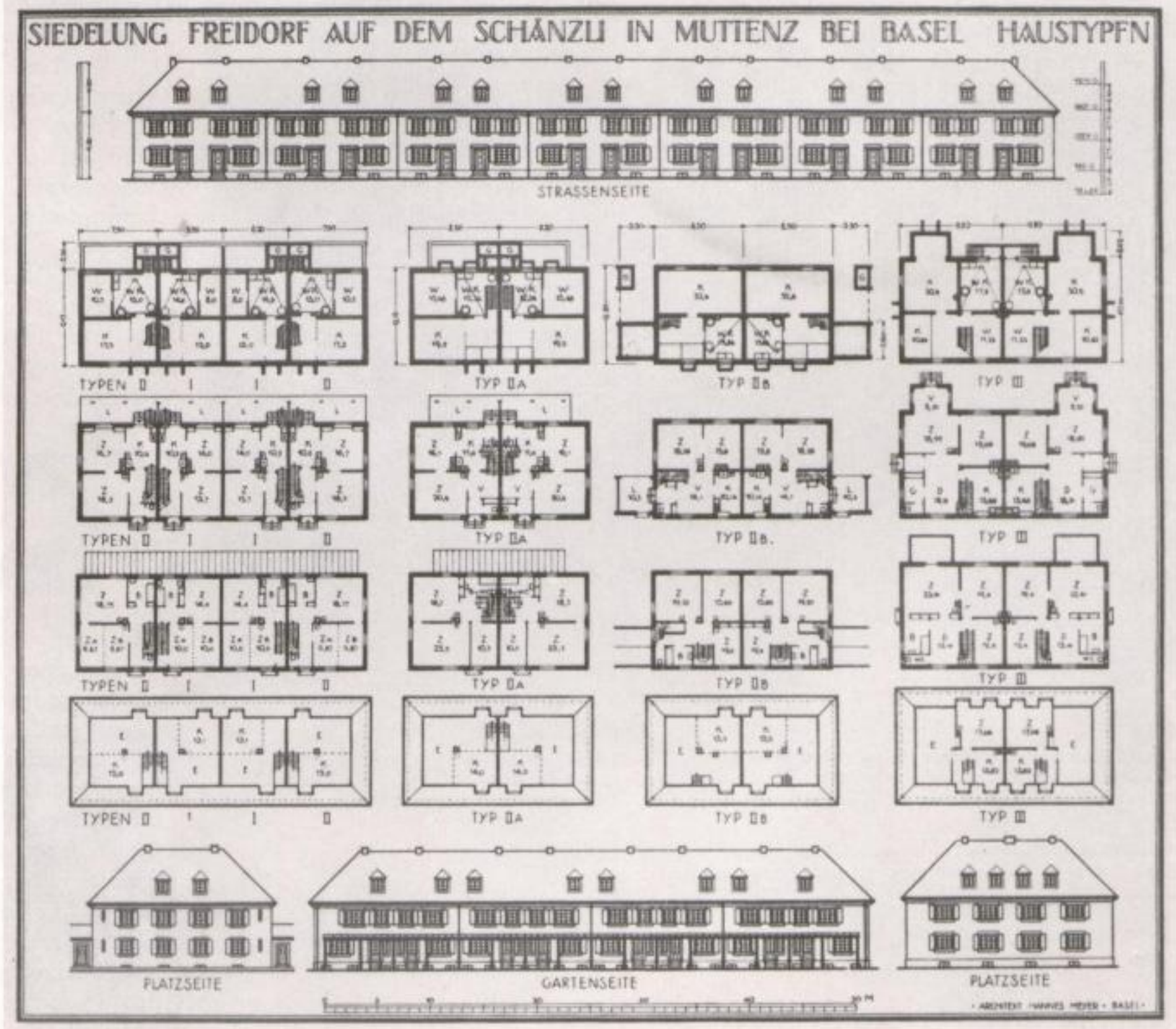
siedlung gedacht. Unter dem Druck der revolutionären Nachkriegsereignisse war der Verband Schweizerischer Konsumvereine gezwungen, seinen beträchtlichen Kapitalzuwachs aus Kriegsgewinnen für gemeinnützige Zwecke auszugeben. Die Bedingungen waren günstig. Meyer erhielt „selten freie Kompetenzen"[3]. Leidenschaftlich arbeitete er unter dem Eindruck der revolutionären Vorgänge in der Welt am Aufbau dieser vollgenossenschaftlichen Siedlung, einer Art sozialisierten Kleinstaates. Über die Siedlungsplanung und Bauausführung hinaus war Meyer an der Ausarbeitung des Statutes genossenschaftlicher Lebensweise, am gemeinschaftlichen Leben und der ehrenamtlichen Verwaltung über fünf Jahre hinweg beteiligt. Meyer wohnte selbst dort und betätigte sich engagiert in der genossenschaftlichen Gemeinschaft. In dieser Zeit hatten sich organisatorischer Aufbau und baulich-räumliche Gestaltung der Siedlung „als lebensfähig erwiesen"[4]. Diese Insel der „Gemeinschaftlichkeit" im Meer der rauhen kapitalistischen Welt schien ihm Beweis dafür zu sein, daß die Überwindung des Kapitalismus möglich ist. Das Genossenschaftsprinzip müsse sich demnach als geeignet erweisen, eine kollektivistische Welt aufzubauen. Sozialreformerisches Gedankengut verband sich mit kleinbürgerlich-utopischen Sozialismusvorstellungen. Co-op wurde so zum gesellschaftlichen Leitbild Meyers. Aber Meyer hatte nicht den engen kleinbürgerlichen Horizont seiner genossenschaftlichen Gönner mit ihren traditionsverhafteten heimatkulturellen Idealen; so kannte er vor allem die Probleme des kapitalistischen Städtebaus und Wohnungswesens aus eigenem Erleben und war den progressiven bürgerlichen Kunsterneuerungsbestrebungen in Europa verbunden.[5]

Meyer nahm aber vor allem das genossenschaftliche Gemeinschaftsprinzip ernst. Für ihn war Kollektivität Modellgrundlage im architektonischen und darüber hinaus im gesamten gestalterischen Schaffen. Kollektivität läßt sich auf unterschiedlichen Gebieten fördern und zum Ausdruck bringen: in der Entwicklung von Standardprodukten, Typenhäusern usw., die für die Befriedi-

2



3



2
Petersschule in Basel:
Wettbewerbsentwurf in
Zusammenarbeit mit
Hans Wittwer, 1926

3
Siedlung Freidorf bei Basel:
Die Wohnungsgrundrisse
sind entsprechend der
Familiengröße standardisiert.

1 (Seite 36)
Auf der Genter Genossenschaftsausstellung: Vitrine Co-op mit gereihten und gestapelten Serienprodukten

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/39 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

gung gleichartiger Bedürfnisse geeignet sind, im Sparsamkeitsprinzip, das charakteristisch ist für eine Produktionsform und Lebensweise im gemeinschaftlichen Interesse, in der Ausnutzung der modernen Technik und Industrie, in der absoluten Unterordnung des Gestalters unter die objektiven Erfordernisse und Bedingungen der gesellschaftlichen Realität, die er mit wissenschaftlichen Methoden ergründet. „Cooperation beherrscht alle Welt. Die Gemeinschaft beherrscht das Einzelwesen", behauptete er in seinem programmatischen Aufsatz „Die neue Welt"[6]. Freidorf bezeichnete Meyer als einen „ersten Versuch, die heimatliche Formenwelt zu standardisieren"[7]. Die Siedlungsplanung war insgesamt ein großangelegter Normierungsversuch: Die Wohnungsgrundrisse wurden entsprechend Familiengröße typisiert (Abb. 3). Normen und Standards galten für wichtige Bauteile, den Gebäudeausbau, den Garten. Selbst das Zusammenleben wurde nach gemeinschaftlichen Prinzipien normiert.[8]

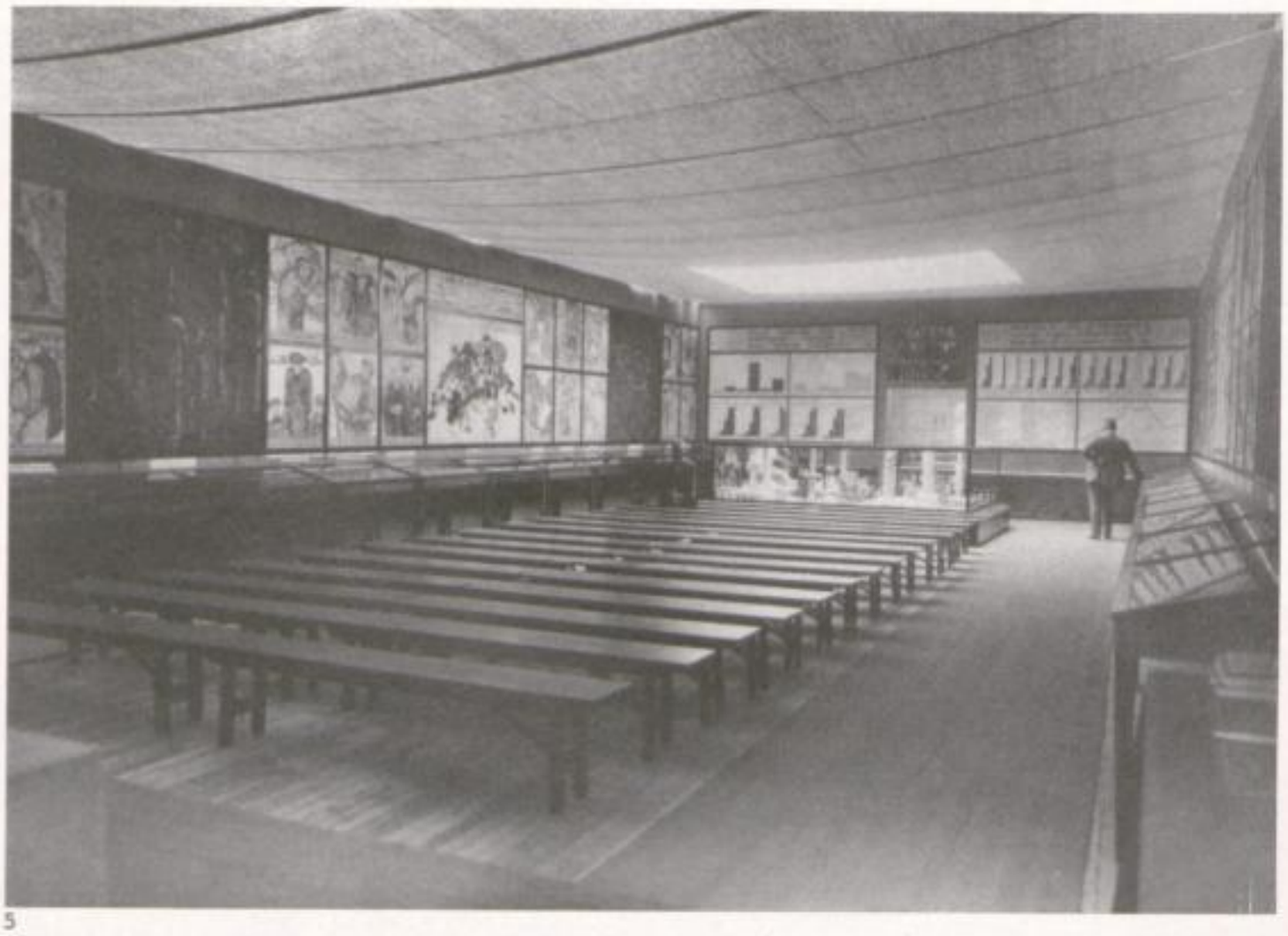
Doch die Vereinheitlichung lief unter dem Zwang seiner Auftraggeber, traditionelle heimatkünstlerische und historische Formen anzuwenden. So blieb die Architekturform hinter ihrem erstrebten Inhalt, einer Vergegenständlichung des Gemeinschaftsprinzips, zurück.

Nach Abschluß der Arbeit am Freidorf entschied sich Meyer nicht für das übliche Architektendasein, das er mit „ästhetik + geschäftstüchtigkeit in combiniertem verfahren" bezeichnete[9], sondern er glaubte, unter der Flagge der Genossenschaftsbewegung weiterhin nach gestalterischem Neuland suchen zu müssen. Ihn reizte die Übertragung genossenschaftlicher Ideen in verschiedene Domänen des kulturellen Schaffens. Gleichzeitig wollte er sich „auch des formalen ballastes (von Freidorf, K.-J. W.) entledigen"[10].

4

1924 übertrug der Verband Schweizerischer Konsumvereine Meyer die Gestaltung des Schweizer Pavillons auf der Genter Genossenschaftsausstellung. Statt der üblichen Exponat- und Dokumentenschau stellte Meyer das „Theater Co-op" in den Mittelpunkt. Es sollte in eindringlicher Form genossenschaftliches Gedankengut verbreiten. Das Verständigungsproblem für die zweisprachige belgische Bevölkerung und für internationale Besucher sollte mittels der Pantomime gelöst werden. Die Inszenierung durch das Schauspielerehepaar Bard sah menschliches Gebärdenspiel im Kontrast zu dem Agieren lebensgroßer Marionetten vor (Abb. 4), Schallplattenmusik legte mechanisch den szenischen Rahmen fest und untermalte die Vorführung.[11]

Meyer bezeichnete das „Theater Co-op" als „bewußte abkehr von literarischer bühne, freudiges bekenntnis zur synthese des absoluten propagandatheaters...".[12] Analog zum sowjetischen Agitproptheater führten hier knappe bühnentechnische Mittel zu einer eindringlichen und volkstümlichen Ausdrucksform. „unsere spielmittel bejahten restlos unser zeitalter der radio, kino, fono, mecano, elektro, auto. daher wirkte theater co-op in spielbewegung automatisch, in musikgeräusch mechanisch, in bühnenvision kinomatografisch . . ."[13] In einer einfachen kontradiktorischen Fabel wurden in mehreren Stücken wichtige Seiten der kapitalistischen Wirklichkeit den vermeintlichen Vorzügen genossenschaftlichen Arbeitens und Lebens gegenübergestellt: die maßlose Ausbeutung und Hetze der Werktätigen im Arbeitsprozeß (Akkordarbeit) der Geruhsamkeit des genossenschaftlichen Arbeitens; der räuberische Charakter des kapitali-



5

4
Theater Co-op: Aufführung mit dem Schauspielerehepaar Bard. Menschliches Gebärdenspiel kontrastiert zum Agieren lebensgroßer Marionetten.

5
Auf der Genter Genossenschaftsausstellung: Ausstellungs- und Zuschauerraum für das Theater Co-op im Schweizer Pavillon

6 (Seite 39)
Interieur Co-op: zweckmäßig und preisgünstig die Serienprodukte für die Wohnung

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/40 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

stischen Handels der Ausschaltung des Zwischenhandels in der Genossenschaft; die Unzweckmäßigkeit von Waren, die dem kapitalistischen Vermarktungsprozeß unterworfen sind (Mode), einer Warenproduktion, die ausschließlich von der rationellen Zweckerfüllung und der sozialen Lage des werktätigen Volkes bestimmt wird, die Lebensweise des Proletariats am Rande des Existenzminimums dem Prinzip des genossenschaftlichen Sparens, das Wohlstand verspricht, usw. Zwischen den Stücken paradierten Bilderbögen über die Bühne, die den „Genossenschafter par excellence" bzw. das Leben im Freidorf priesen.[14] Innerhalb von drei Monaten fanden etwa hundert Aufführungen mit 15 000 Zuschauern statt. Ein zweiter Aufführungszyklus schloß sich später in Basel an.[15]

Im Zuschauerraum für das Theater Co-op (Abb. 5) – er zeigte gleichzeitig das Theater als „Ausstellungsexponat" – setzte Meyer Rot als raumbeherrschende Farbe ein: „signalrot signalisierte überall wärme und hetzte zur propaganda."[16] Rot hatte er auch die Siedlungshäuser in Freidorf putzen lassen. Ein Symbol der Arbeiterbewegung als genossenschaftliches Motiv! In Saalmitte befand sich ein übergroßer Glasschaukasten, beleuchtet durch ein Oberlicht. Die Vitrine Co-op enthielt Standardartikel genossenschaftlicher Produktion und genossenschaftlichen Handels. Hier erprobte Meyer Mittel der neuen Werbegestaltung. („Im neuen Schaufenster sind die Spannungen neuzeitlicher Materialien mit Hilfe der Beleuchtung psychologisch ausgewertet. Schaufensterorganisation statt Schaufenster-Dekoration"[17] – forderte er zwei Jahre später.)

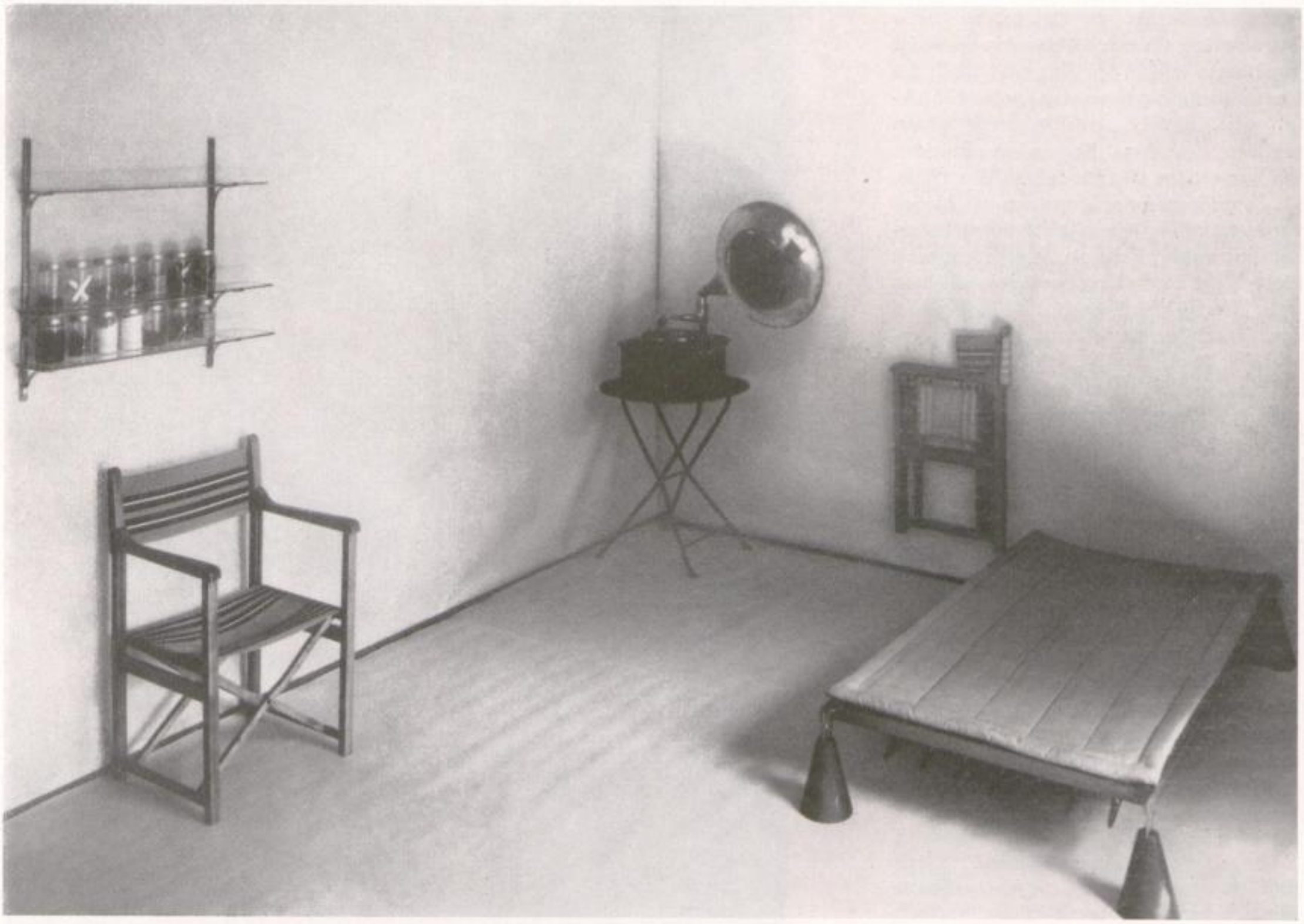
In der Vitrine präsentieren sich Serienprodukte – gestapelt, gereiht, gestaffelt und in dynamischer Überschneidung – mit ihren einheitlichen, zweckmäßigen und unaufdringlichen Verpakkungen (Abb. 1). Kein Produkt wird als einzelnes vorgestellt, jedes erscheint in der Gemeinschaft mit anderen, gleichartigen als ein Element in der übergreifenden Form eines Gruppierungsmotivs. Das Ganze wird durch den Rahmen des Glaskastens gefaßt und von dem Kürzel „CO OP" beherrscht. Zugleich ist das Wesen industrieller Serienproduktion sichtbar. Wie auf Fließbändern ergreifen die Waren in aufsteigender, absteigender, geradliniger oder schlängelnder Bewegung den Raum in der Vitrine.

Das Standardprodukt sollte auch die Wohnungseinrichtung beherrschen. Meyers Vorschlag zum Co-op-Interieur (1926)[18] umfaßt wie kaum ein anderer seiner Zeit zweckmäßige und zugleich preisgünstige Serienprodukte (Abb. 6). Klappstuhl, zerlegbares Matratzenbett, Klapptisch, verstellbares Regal und Grammophon sind in ihrer technischen Perfektion nur auf die elementare Funktion des Sitzens, Schlafens, Aufbewahrens bzw. der Information/Unterhaltung ausgelegt und erfüllen vor allem die Forderung, von den ärmsten Schichten erwerbbar zu sein. Durch und durch antibürgerlich, verzichten sie auf den ästhetischen Anspruch nach Behaglichkeit und Repräsentation. Dagegen steht maximale Funktionserfüllung, gerichtet auf eine hohe Mobilität. Denn: „Dem Halbnomaden des heutigen Wirtschaftslebens bringt die Standardisierung seines Wohnungs-, Kleidungs-, Nahrungs- und Geistesbedarfes lebenswichtige Freizügigkeit, Wirtschaftlichkeit, Vereinfachung und Entspannung. *Die Höhe unserer Standardisierung ist ein Index unserer Gemeinwirtschaft.*"[19]

Meyer nimmt die soziale Aufgabe des gestalterischen Schaffens – verkörpert im Standardprodukt für den Massenbedarf – zur entscheidenden Grundlage. Als Direktor des Bauhauses knüpfte Meyer zwei Jahre später an diesen Gedanken an. Es gelang ihm, dem Bauhaus in diesem Sinne fortschrittliche Impulse zu geben.

Formalästhetische Voraussetzungslosigkeit und ein fortschrittsorientiertes gesellschaftliches Leitbild verbinden sich mit der erklärten Absicht, die „reine Konstruktion" zu gestalten.

6



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/41 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

„Architektur als Weiterbildung der Tradition und als Affektleistung des Künstlers hat aufgehört. Einzelform und Gebäudekörper, Materialfarbe und Oberflächenstruktur entstehen automatisch, und diese funktionelle Auffassung des Bauens jeder Art führt zur reinen Konstruktion. *Reine Konstruktion ist das Kennzeichen der neuen Formenwelt.*"[20]

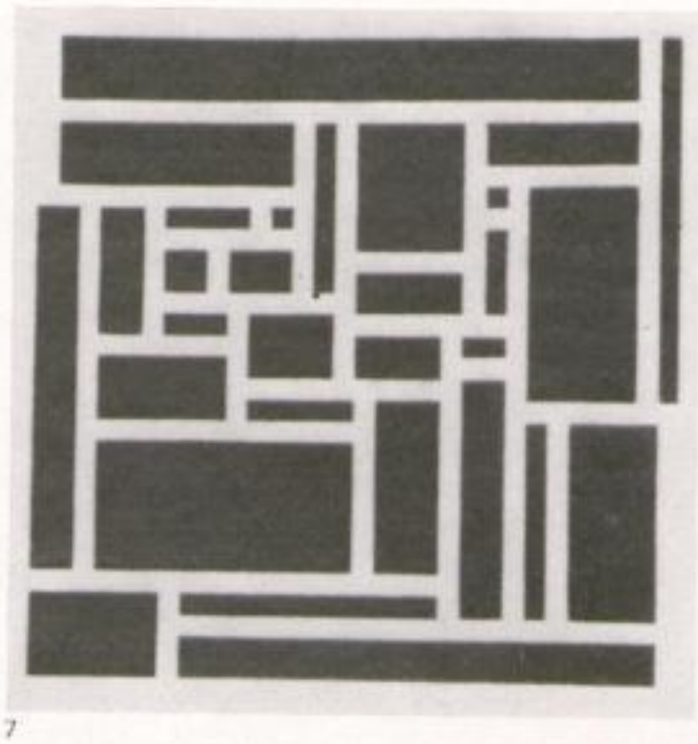
Die architektonischen Entwürfe für den Völkerbundpalast in Genf (ein dritter Preis) und die Petersschule in Basel (Abb. 2), die Meyer gemeinsam mit Hans Wittwer erarbeitete, sind erste Ergebnisse dieser rationalistischen Konzeption. In ihrer kühnen, neuartigen Gestalt sind sie vergleichbar mit Projekten und Bauten sowjetischer Konstruktivisten.

Auch auf dem Gebiet der Grafik und der Fotografie experimentiert Meyer in ähnlichem Sinne.

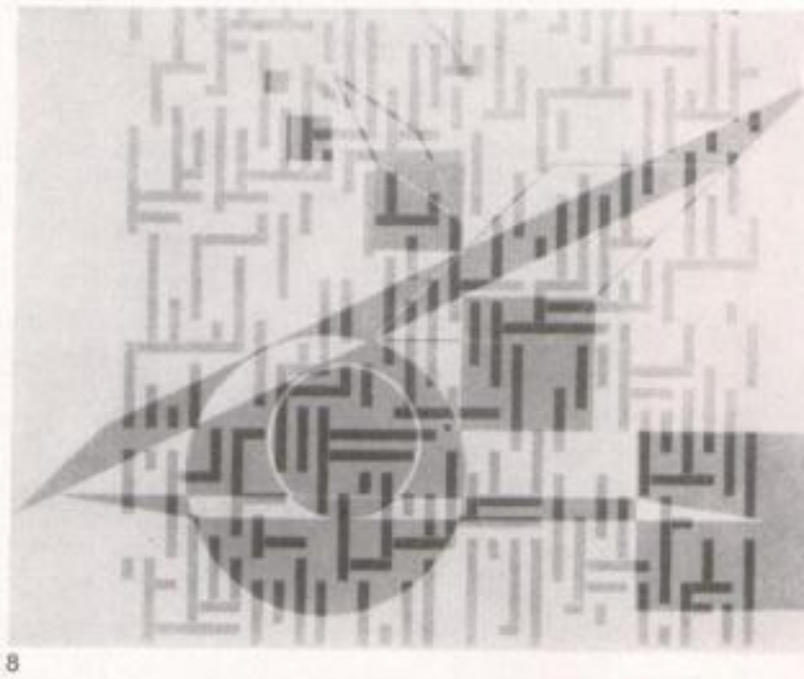
Eine Linolschnittserie[21], sogenannte Linos Co-op, klärte seine „Anschauung über heutige Grafik"[22]. Abstrakte Flächenkompositionen aus Rechteckformen nach dem Vorbild der Malerei Mondrians (Abb. 7) und aus elementaren grafischen Balken- und Winkelelementen entwickelte Strukturen sind für einen Teil dieser Linolschnitte charakteristisch. Bemerkenswert ist der Versuch, beide Varianten, die kleinstrukturierte Fläche und die abstrakte grafische Großform, fotografisch zu kombinieren. In der Doppelung der grafischen Elemente verstärken sich die Grauwerte; ein neuartiger Ausdruck ist gewonnen (Abb. 8). Andere grafische Darstellungen gehen von realen Objekten aus. Ein Linolschnitt stellt einen pfeiferauchenden, liegenden Studenten vor einem Grammophon dar (Abb. 9). Formüberschneidungen nutzt Meyer zur komplementären Abhebung schwarzer und weißer Flächen. Es entsteht eine vexierbildartige Komposition, die an der Grenze realistischer Wiedergabe und formaler Auflösung des Gegenstandes liegt.

Unschwer ist in einer anderen Darstellung die grafische Umsetzung der Vitrine Co-op zu erkennen (Abb. 10). Eine Verallgemeinerung der Co-op-Idee im Sinne des Aufsatzes „Die neue Welt" bringt eindrücklich ein mit Co-op-Werbeaufschriften versehener Linolschnitt zum Ausdruck: Lautsprechersymbole, Schallwellen, Lichtstrahlen, Standardprodukte als gereihte und gestaffelte Formen symbolisieren den ästhetischen Reflex einer neuen Epoche, die gekennzeichnet ist durch entwickelte Produktivkräfte und einen wachsenden Vergesellschaftungsgrad der Produktion und den vermeintlichen Anbruch eines internationalistischen Zeitalters (Abb. 12).

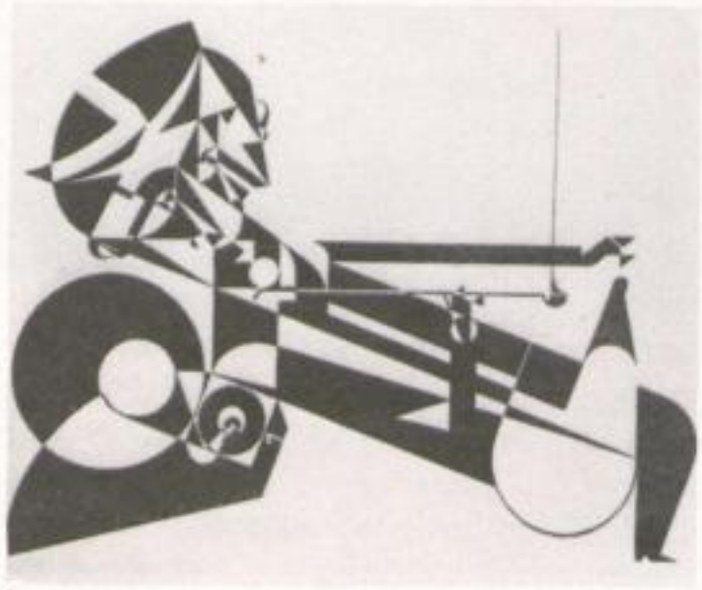
Mit der „sichtbaren Umwelt" setzte sich Meyer in „Fotos Co-op" auseinander.[23] Einerseits interessierten ihn tech-



7



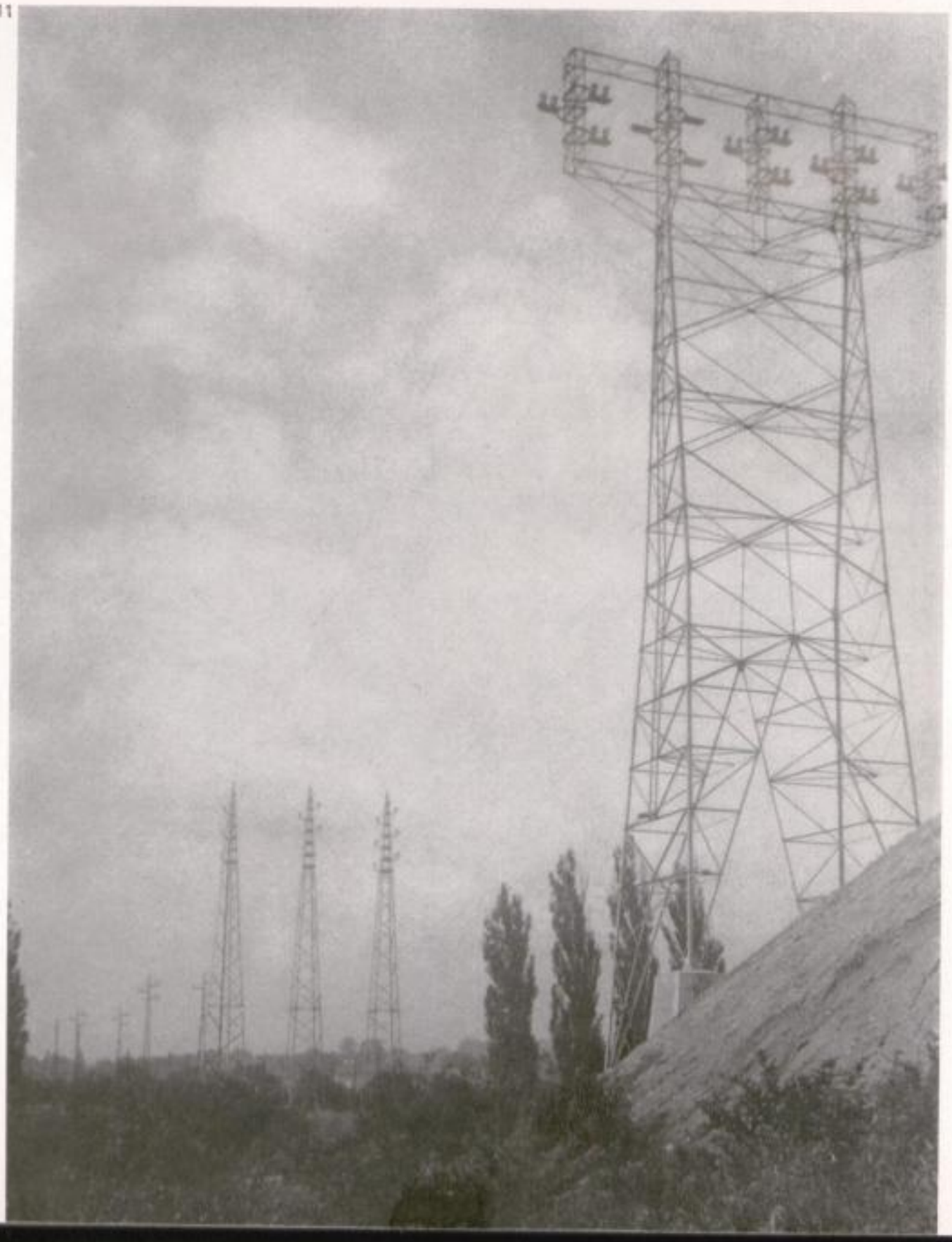
8



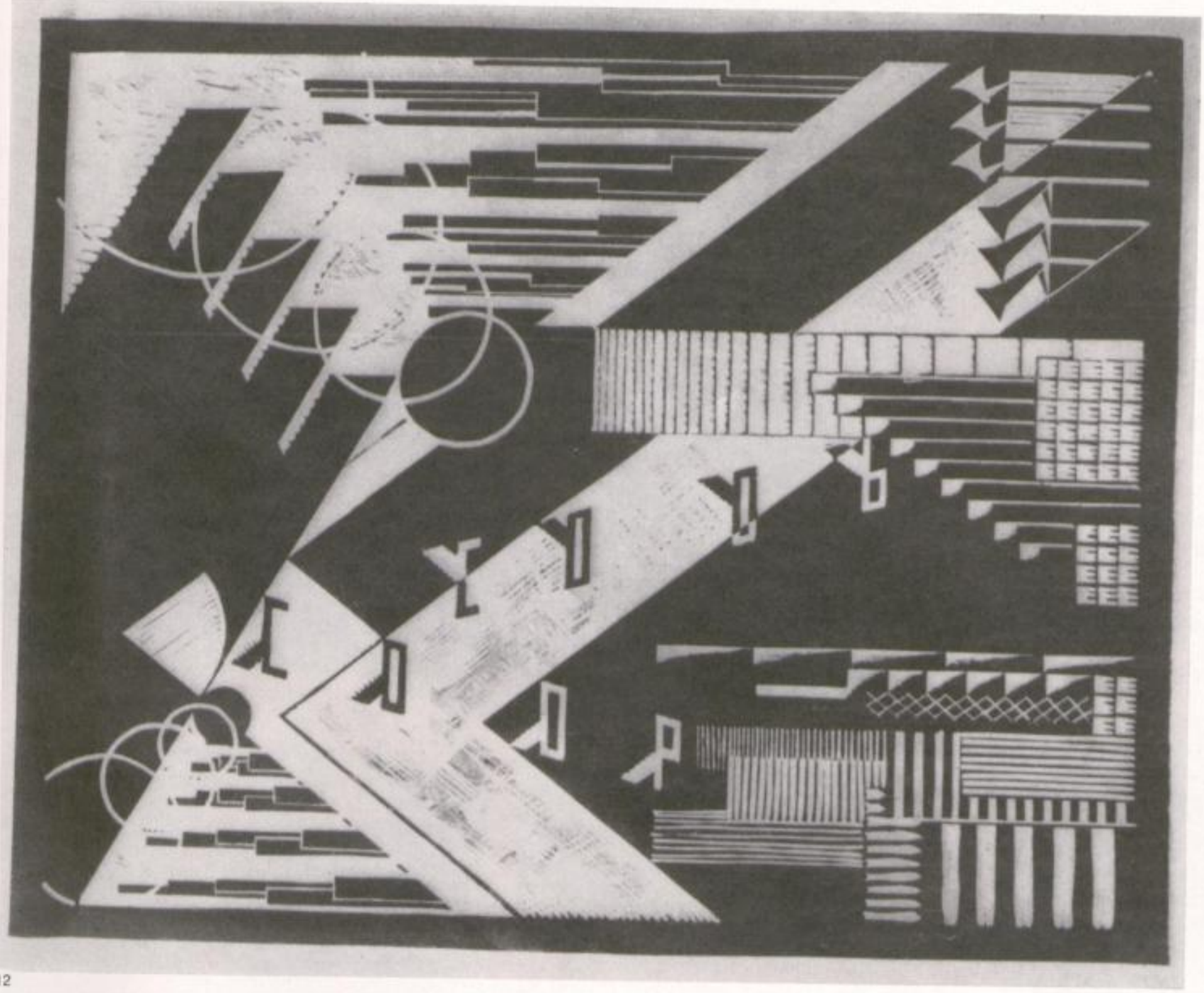
9

10

11

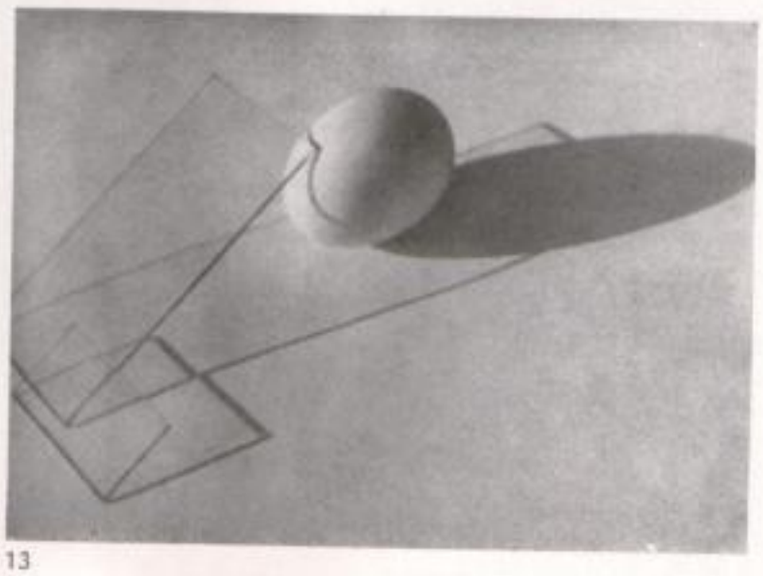


SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/42 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG



12

7–10/12
Linos Co-op: entstanden zwischen 1923 und 1926, klärend Meyers „Anschauung über heutige Grafik"
11/13
Fotos Co-op: technische Umwelt
Co-op-Konstruktion (13)



13

nische Einrichtungen und Anlagen in ihrer neuartigen umweltgestaltenden Wirkung, wie das Rheinkraftwerk Birsfelden bei Basel und Hochspannungsgittermaste (Abb. 11).[24] Andererseits trieb er Materialstudien, entwickelte „Co-op-Konstruktionen"[25], vergleichbar mit Vorkursarbeiten am Bauhaus unter Moholy-Nagy und Albers. Er kombinierte Gegenstände unterschiedlichen Materialwertes und charakteristischer Gestalt und brachte sie durch effektvolle Lichtführung fotografisch zur Wirkung. Klar und rein erscheint ein rational aufgebautes Beziehungsgefüge von Materialien, Körperformen, Raumkompositionen und Licht (Abb. 13). Rationalität wird zum Mittel und Ausdruck des Gestalters.

In künstlerischer Hinsicht identifizierte sich Meyer mit Zielen El Lissitzkys, Moholy-Nagys, Vantongerloos, Baumeisters, mit der de Stijl-Gruppe und anderen Vertretern der künstlerischen Avantgarde, die vor allem dem Konstruktivismus nahestanden. Als Herausgeber einer Nummer der Zeitschrift „ABC"[26] läßt er einige von ihnen zu Worte kommen. Meyer sieht sich aber nicht wie manche von ihnen als reiner Formschöpfer, als ästhetisierender Künstler. Bezeichnenderweise ist seine ästhetische Konzeption konkret mit einer gesellschaftsverändernden Vorstellung, die er der Genossenschaftsbewegung entnimmt, verbunden. Das genossenschaftliche Zukunftsideal ist bei Meyer eine Art kommunistischer Gesellschaftsvision. Es wird demgemäß propagiert und künstlerisch-gestalterisch interpretiert und in gewisser Weise praktisch mitgestaltet.

Mit diesen Erfahrungen und Vorstellungen kam Hannes Meyer zum Bauhaus und vermochte dort, als Leiter der Bauabteilung und später als Direktor dieser Institution wichtige Impulse zu geben. Meyer führte seine ästhetische Konzeption weiter, indem er sie noch konsequenter auf die realen Bedürfnisse des werktätigen Volkes ausrichtete, den gesellschaftlichen Faktor damit präzisierte und das gestalterische Schaffen im Sinne einer neuartigen Synthese aller Gestaltungsfaktoren streng materialistisch zu begründen versuchte.

Anmerkungen

1 frei wiedergegeben nach: Faucherre, Henry: Der Siedelungsgedanke in der Genossenschaftstheorie. In: Die Siedelung Freidorf, Basel 1921, S. 35
2 Zu den Theoretikern und Führern der Genossenschaftsbewegung in der Schweiz gehörten: J. F. Schaer, H. Faucherre, B. Jaeggi
3 Brief von Hannes Meyer an Adolf Behne vom 8. 1. 1928. In: Werkbundarchiv 1. Erstes Jahrbuch. Berlin-West 1972, S. 152
4 ebenda, S. 153
5 Meyer stand unter anderem in Kontakt mit El Lissitzky, Vantongerloo, Baumeister, Mondrian.
6 Meyer, Hannes: Die neue Welt. In: Das Werk, Zürich 13 (1926) 7, S. 221
7 Brief von Hannes Meyer an Adolf Behne, a. a. O., S. 152
8 Leitsätze und Erziehungsprinzipien für die Siedelungsgenossenschaft Freidorf; Mietvertrag, Hausordnung, Gartenordnung, Halten von Haustieren und Bauinventar der Siedelungsgenossenschaft „Freidorf" in Muttenz; Baudaten und Baunormen. In: Die Siedelung Freidorf, a. a. O., S. 85–104
9 Brief von Hannes Meyer an Adolf Behne, a. a. O., S. 153
10 ebenda
11 Le Théâtre Co-op. Programme. Exposition Internationale de la Coopération et des Œuvres Sociales 15 Juin – 15 Septembre 1924, Gand (Belgique). (Prospekt)
12 meyer, hannes und jean bard: das propagandatheater co-op. In: bauhaus, Dessau 1 (1927) 3
13 ebenda
14 siehe: Le Théâtre Co-op, a. a. O.; Das Theater CO-OP. Programm, 11. und 12. Oktober 1924 in Basel. Basel 1924 (Prospekt)
15 ebenda
16 meyer, hannes und jean bard, a. a. O.
17 Meyer, Hannes: Die neue Welt, a. a. O., S. 222
18 ebenda, S. 219
19 ebenda, S. 223
20 ebenda, S. 222
21 Etwa 15 Linolschnitte sind erhalten geblieben.
22 Hannes Meyer: curriculum vitae, 15. 2. 1927 (Hannes-Meyer-Archiv, Basel)
23 ebenda
24 Fotos im Hannes-Meyer-Archiv, Basel
25 Fotoserie im Hannes-Meyer-Archiv, Basel
26 ABC. Beiträge zum Bauen, Basel. Zweite Serie (1926) 2

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/43 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Ideen
Entwürfe
Produkte

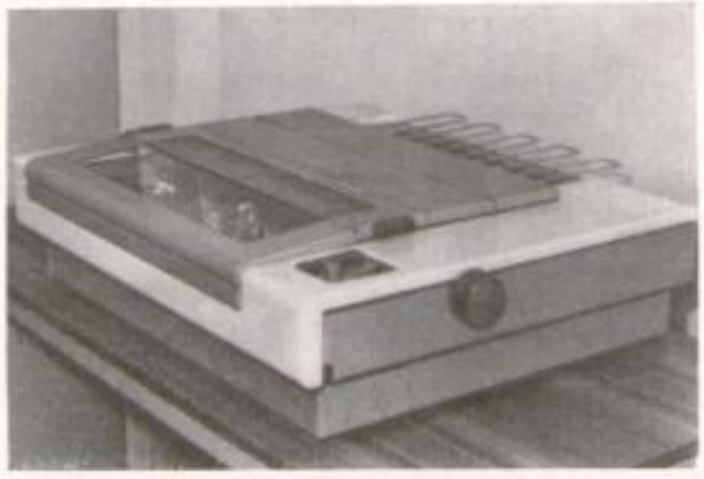
Seriendrucker daro 1152:
„mobile" Verkleidung
Starke Geräuschbelastung durch hochleistungsfähige Druckwerke zwingen zur Kapselung – ohne daß aber der eigentliche Gebrauchszweck des Gerätes, Gedrucktes sichtbar zu machen, und die vielfältigsten Bedienungsanforderungen beeinträchtigt werden dürfen.

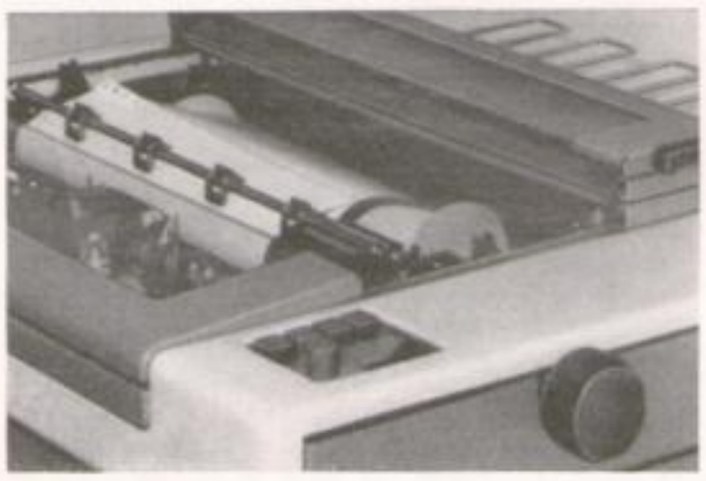
Als Lösung dieser konträren Ausgangspunkte wurde eine „mobile" Verkleidung als Alternative zu üblichen übergestülpten Schallschluckhauben und ähnlichem entwikkelt.

Vier Abdeckelemente ermöglichen die Öffnung der jeweils notwendigen Zu- und Eingriffräume, wobei insbesondere neben der völligen Kapselung – Dauerbetrieb Endlosformular (1) – die jeweils geringste Öffnung bei Einzelformular (2) und Aufsatz von Zusatzbaugruppen bzw. Formularwechsel (3) angestrebt worden ist.

Es wurde eine partielle Geräuschminderung von maximal 5 DB erreicht.
W. S.

Gestalter: Wolfgang Schneider, 1978
Hersteller: VEB Robotron – Büromaschinenwerk Sömmerda



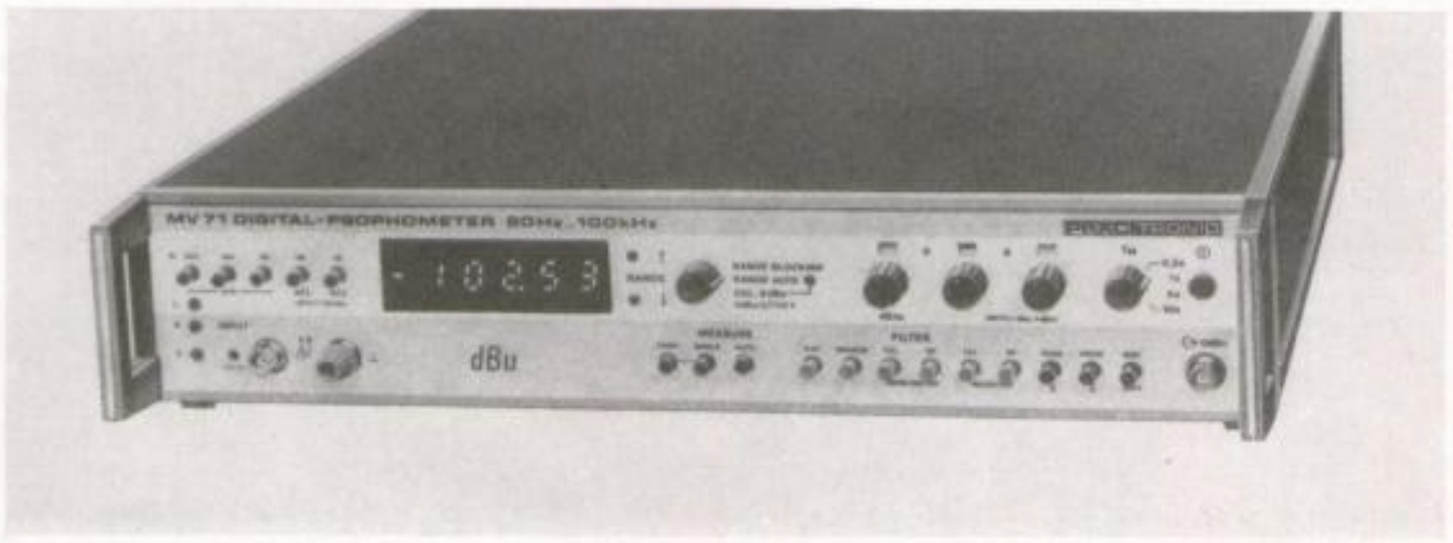


MV 71 Digital-Psophometer
Um Störgeräusche auf Fernmelde- und Rundfunkleitungen elektronisch zu messen, bedarf es eines Psophometers.

Das vorgestellte Meßinstrument ist aufgebaut als Tischgehäuse in Strangprofilbauweise. Die tragenden Kantenprofile treten nach außen und haben eine geschliffene und gebürstete Oberfläche. Die lakkierten Deckbleche, einfach abzunehmen, gewährleisten in Servicefällen einen guten Zugang zum Geräteinneren.

Die glasklare Piacryl-Frontplatte ist hinterdruckt, was folgende Vorteile einbringt: Die Produktgrafik ist gegen Abrieb geschützt, die Realisierung der Fensterausschnitte erfordert keinen Aufwand an mechanischer Fertigung, unerwünschte „Plastizitäten" in der Frontplattenebene werden vermieden und Vignettierungen eingeschränkt.
C. S.

Gestalter: Camillo Sitte, 1977/78
Hersteller: VEB PRÄCITRONIC, Dresden

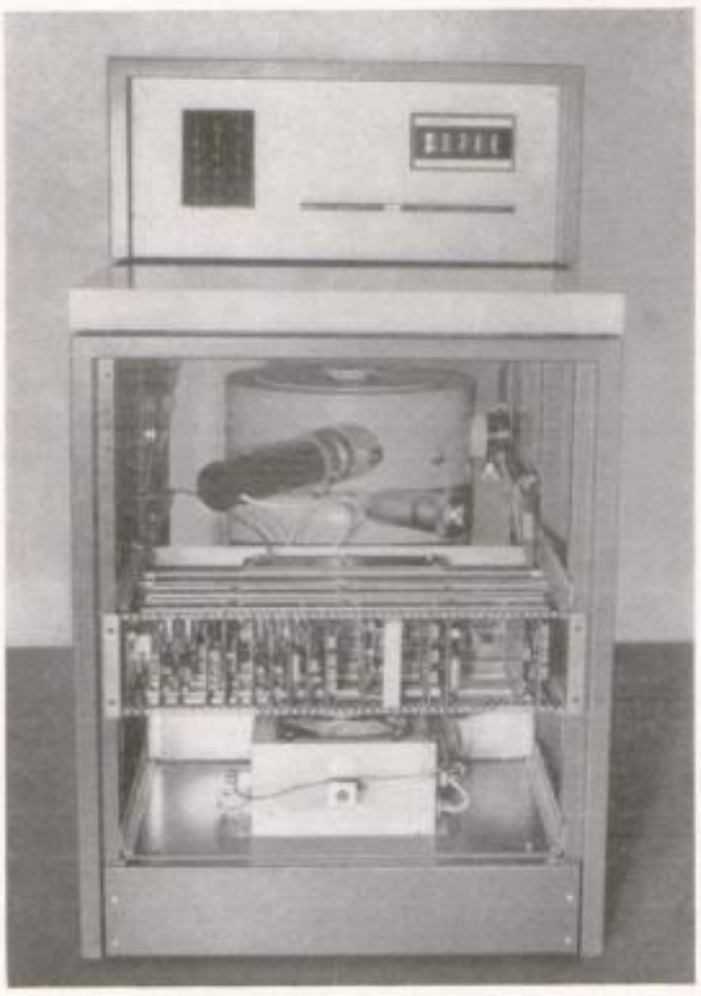


bebosher 2001
Aus mehreren Varianten wurde zusammen mit den Auftraggebern jene Lösung für die Produktion ausgewählt, die sowohl technisch-konstruktiv gut umsetzbar, ergonomisch günstig und visuell-ästhetisch reizvoll erschien. Die flache Ausführung mit abgewinkeltem Scherkopf sowie eine griffige Oberfläche sind bestimmend für handliches Gebrauchen.

Material und Oberflächenstruktur vermitteln den Eindruck von Präzision und Zuverlässigkeit eines hochwertigen technischen Gerätes.

Die Differenzen zwischen dem Gestaltungsmodell (links) und dem Serienprodukt (rechts) betreffen im wesentlichen die plastische Feinform. Ein vermeidbarer ästhetischer Qualitätsverlust ist die Folge. *D. P.*

Gestalter: Bernd Haak, 3. Studienjahr, 1977, Kunsthochschule Berlin
Betreuer: Dietmar Palloks
Hersteller: VEB Bergmann-Borsig Görlitzer Maschinenbau, Werk Berlin
Auszeichnung: GUTES DESIGN DDR 1979

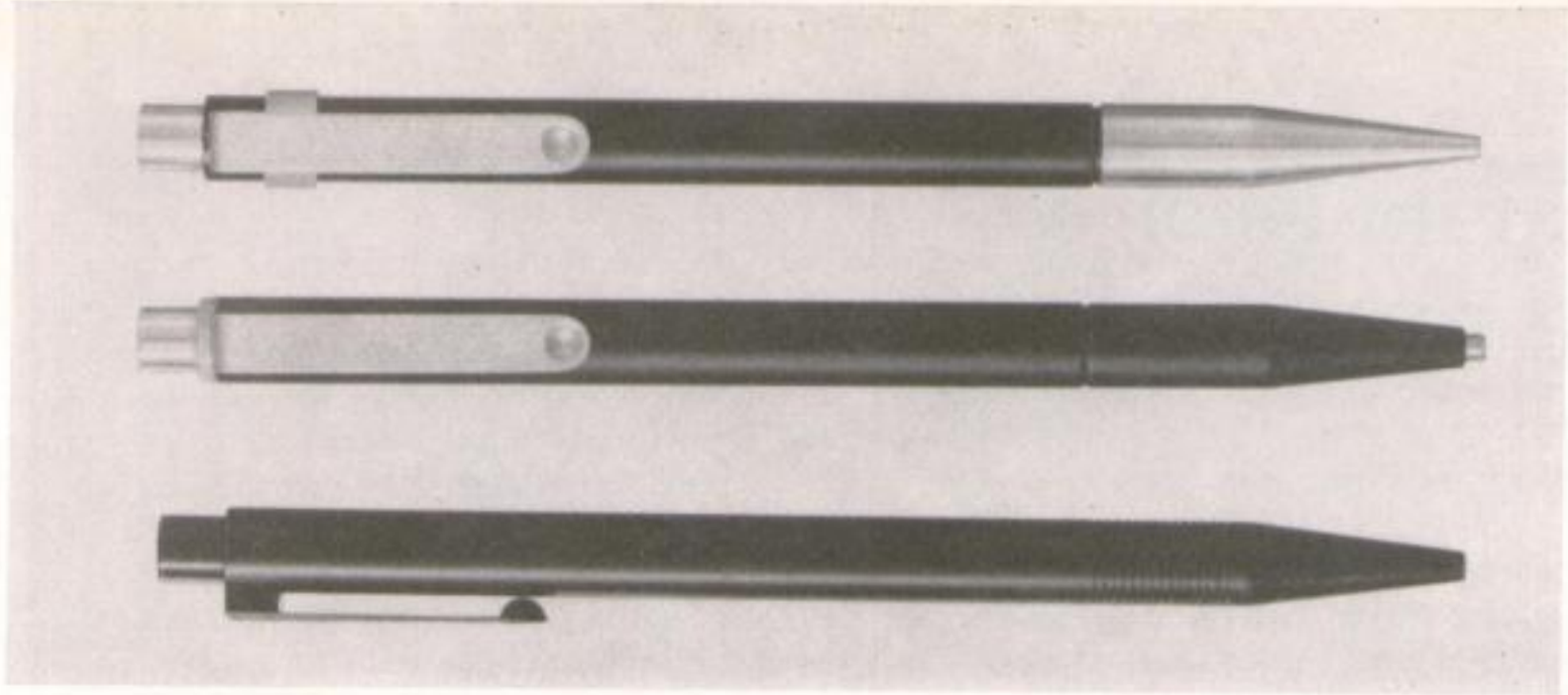


ISONITROMAT 5201
Mit Hilfe dieses Stickstoffanalysegerätes mißt man, wie hoch der Anteil an Stickstoff ist, der nach dem Düngen landwirtschaftlich genutzter Flächen im Boden verbleibt oder in den Pflanzen abgelagert worden ist. Der Einsatz der Düngemittel ist so exakter zu planen.

Die Operativfläche dieses Gerätes und seine Farbe waren Gegenstand gestalterischer Arbeit. Tasten, Phasentrenner (rechts oben) und Signalanzeige (links oben) sind jetzt klar geordnet. Die Farben, Anthrazit für die seitlichen Flächen und mattes Silber für die anderen Teile, unterstreichen die Gediegenheit im wissenschaftlichen Gerätebau.
W. R.

Gestalter: Reinhard Tetzlaff, 1978
Hersteller: VEB Statron, Fürstenwalde

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/44 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

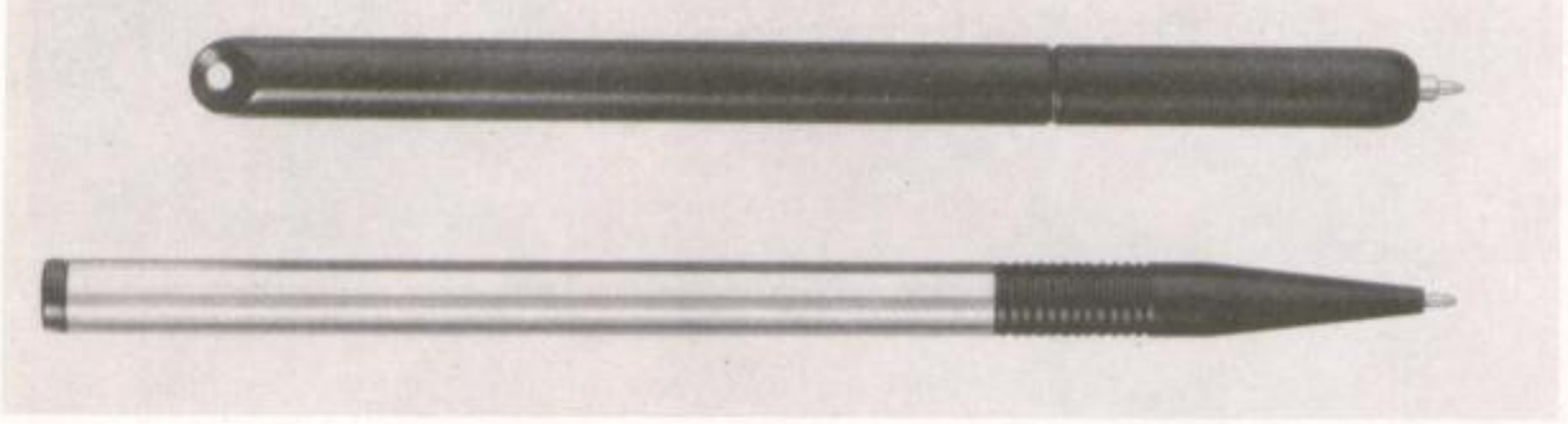


Schreibgeräte
Eine klare Geometrie unterstreicht die funktionelle Sachlichkeit des gestalteten Sortimentes, zu dem rund 50 Gegenstände – Kugelschreiber (siehe Abbildung), Füllhalter, Filzstifte und Tuschezeichengeräte – gehören. Matte, richtungslose Struktur und im Kontrast dazu metallene Flächen sichern die angestrebte Oberflächenqualität. Ökonomisch und gestalterisch begründet, entstand ein einheitlicher Klipp. Detailformen verfeinern die zylindrische Grundform vorrangig im Griffbereich.
K. S.

Gestalter: Brigitte Pietsch, Michael Stender, Karsten Stolz (Kugelschreiber, Filzstifte, Tuschezeichengeräte); Jürgen Frenkel, Jürgen Raudis (Füllhalter und Kugelschreiber), 1977–79

Hersteller: VEB Schreibgeräte Neuruppin; VEB Schreibgeräte, Stammbetrieb „Markant", Singwitz; VEB Schreibgeräte, Betriebsteil „Heiko", Wernigerode; VEB Schreibgeräte, Betriebsteil „Garant", Leipzig; VEB Schreibgeräte Zella-Mehlis

Auszeichnung:
GUTES DESIGN DDR 1979



daro 1711:
Neuorganisierter Operativbereich
GUTES DESIGN sollte kein Hinderungsgrund sein, nach weiteren Verbesserungen sowohl im Ganzen als auch im Detail zu suchen.

Eine neue Tastatur sowie Bestrebungen zur Verbesserung der Montage machten hier konstruktive Detailveränderungen mit der Konsequenz einer neuen Werkzeugform notwendig. Dies war Anlaß genug, auch den Operativbereich gestalterisch neu zu organisieren: Die Zusatztastatur wird in ergonomisch günstiger Position an- und zur besseren Montage dem oberen Verkleidungsteil zugeordnet. Die Handleiste unterstützt in ihrer Ausbildung diesen Aspekt. Der Bedienbereich erscheint nicht nur bedienfreundlicher – er ist es auch.
W. S.

Gestalter: Wolfgang Schneider, 1979

Hersteller: VEB Robotron – Büromaschinenwerk Sömmerda

Strahlungspyrometer
Mit herkömmlichen Temperaturfühlern sind viele Meßaufgaben nicht oder nur unbefriedigend erfüllbar, weshalb die berührungslose Temperaturmessung mit Infrarotstrahlungspyrometern stärkere Bedeutung gewinnt.

Vielfältige Anforderungen in Forschung und Entwicklung, Human- und Veterinärmedizin verlangen ein mobil und stationär einsetzbares, handliches Pyrometer, das nach Bedarf mit Zusatzgeräten (externe Anzeige, EDV-Anlage, Kompensationsbandschreiber . . .) auszustatten ist.

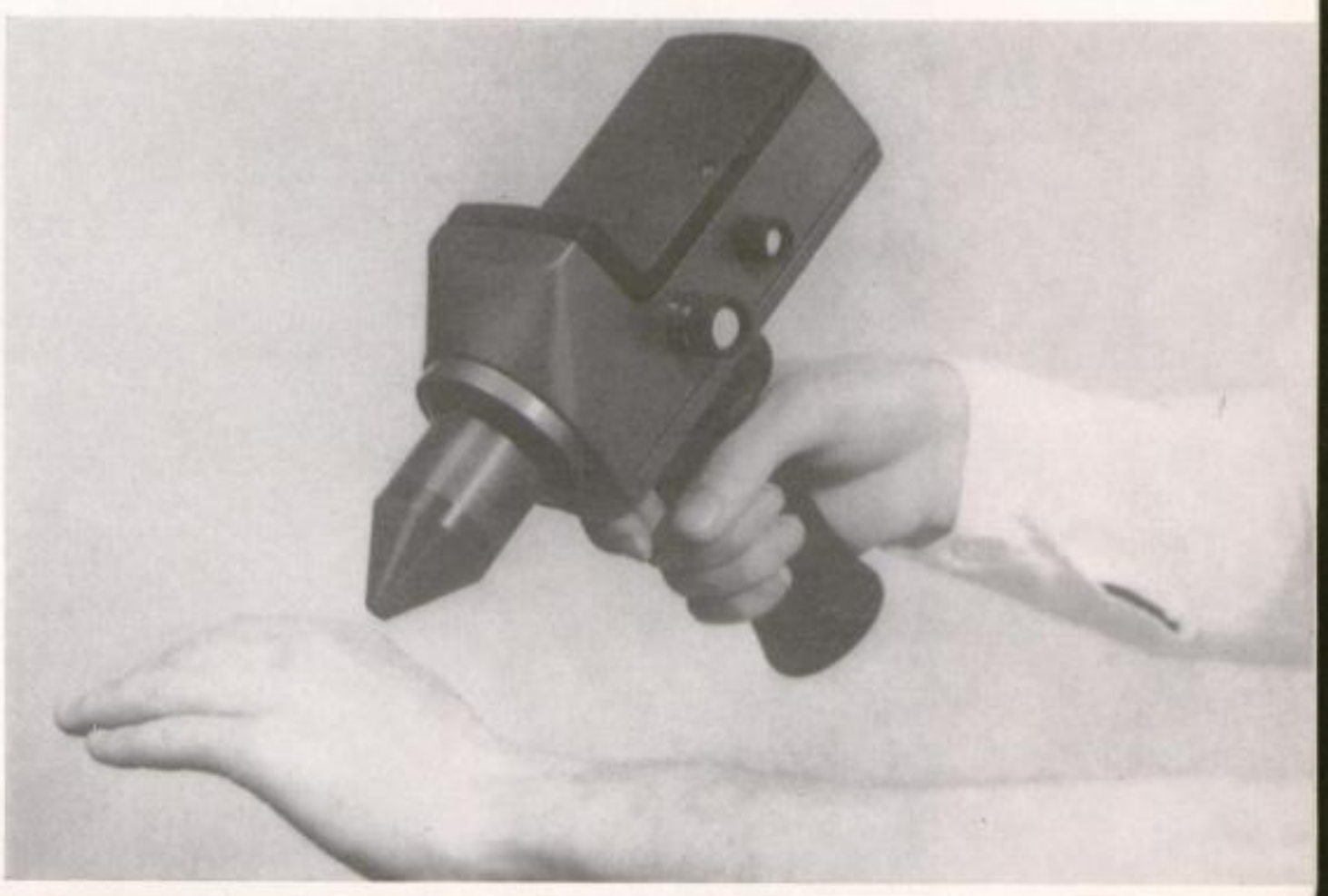
Die Untersuchung der Baugruppen auf konstante und variable Komplexe ergab: Es ist günstig, einen Grundkörper zu gestalten, der je nach Funktion ergänzt werden muß: durch Anzeigenskala, Objektive, Griff mit Energieteil, Stative und spezielle Haltevorrichtungen, Peil-, Hilfs- und Schutzeinrichtungen sowie externe Zusatzgeräte. Der Nutzer kann dabei unter verschiedenen Objektiven, Anzeigen oder Befestigungen wählen.

Ergebnis ist ein Hersteller- und Anwenderbaukasten für transportable Pyrometer, aus dem sich alle notwendigen Gerätemodifikationen herstellen lassen.
W. B.

Gestalter: Hartmut Weise (DESIGN-FÖRDERPREIS 1979), Diplomarbeit 1978
Hochschule für industrielle Formgestaltung Halle, Burg Giebichenstein

Betreuer: Winfried Baumberger

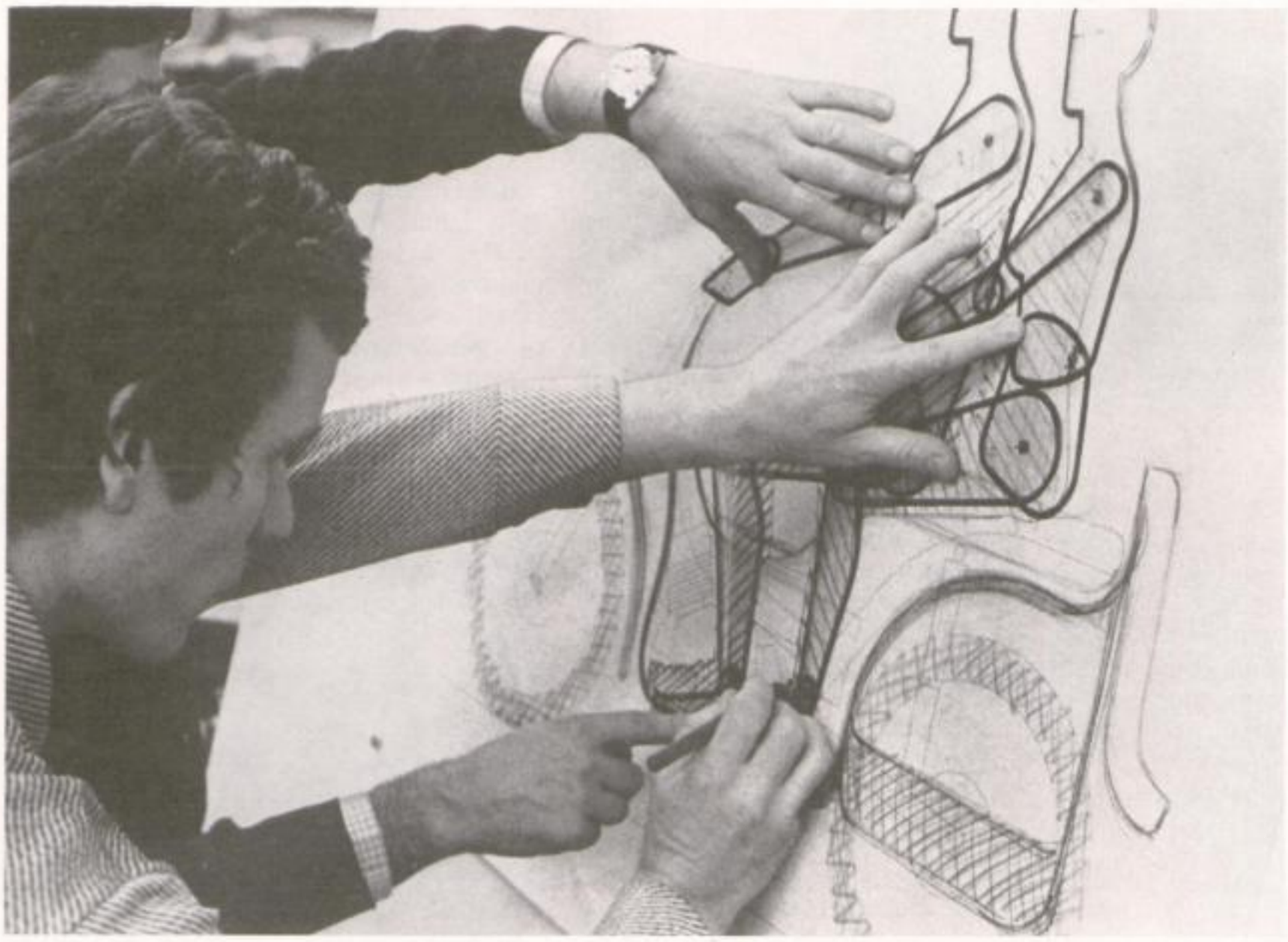
Hersteller: VEB Meßgerätewerk „Erich Weinert" Magdeburg



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/45 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das Industrieprodukt im Foto:

DDR-Produkte aus 30 Jahren



Designer bei der Arbeit
3. Preis

Peter Kersten, Halle

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/46 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Bericht der Jury

Zum drittenmal von form+zweck ausgeschrieben: Das Industrieprodukt im Foto. Im Unterschied zu den vorangegangenen Jahren sollten es Produkte sein, die in den dreißig Jahren des Bestehens der DDR entstanden sind.

Die zeitliche Einschränkung reduzierte das Teilnehmerfeld (28 Teilnehmer mit 123 Einzelfotos, 3 Reihungen, 4 Serien, 2 Montagen) gegenüber dem Vorjahr, doch vielleicht stellte sich gerade deshalb die spezifische Qualität einer Designfotografie genauer heraus. Wirklichkeiten kamen ins Bild, deren Fehlen zuvor bedauert wurde: Das Produkt in seinem Entstehen, auf dem Reißbrett, in der plastischen Arbeit am Modell, in der Auseinandersetzung mit dem Auftraggeber. Der Fotograf war als Akteur geistig und physisch am entstehenden Erzeugnis beteiligt, er hatte weniger Zeit für schönes, dafür mehr Chancen für zugreifendes Fotografieren. Ferner das Produkt im Arbeitsprozeß, wie es eine in die Landschaft verändert – oder wie verschiedene Geräte arbeitsteilig und koordiniert bei der Ernte eingesetzt werden. Ohne Dramatik, bar aller Requisiten, sieht der Gewinner des ersten Preises aufs Objekt, wertet in dieser Kargheit ebenso Funktion, Material, ästhetische Qualität des Ganzen wie gestalterische Konsequenz im Detail.

Was wurde mit den drei Wettbewerben bisher erreicht?

Zum einen Diskussion. Das ist gut so, doch fand sie meistens im geschlossenen Kreis statt. Öffentlichkeit ist nötig, form+zweck sollte genutzt werden.

Zum anderen weisen die Fotos über bisher Übliches hinaus, fordern auf zum Weitermachen. Doch nach wie vor kann Sachfotografie am Industrieprodukt in Spitze wie Breite kaum befriedigen. Qualität ist noch zu sehr Ausnahme.

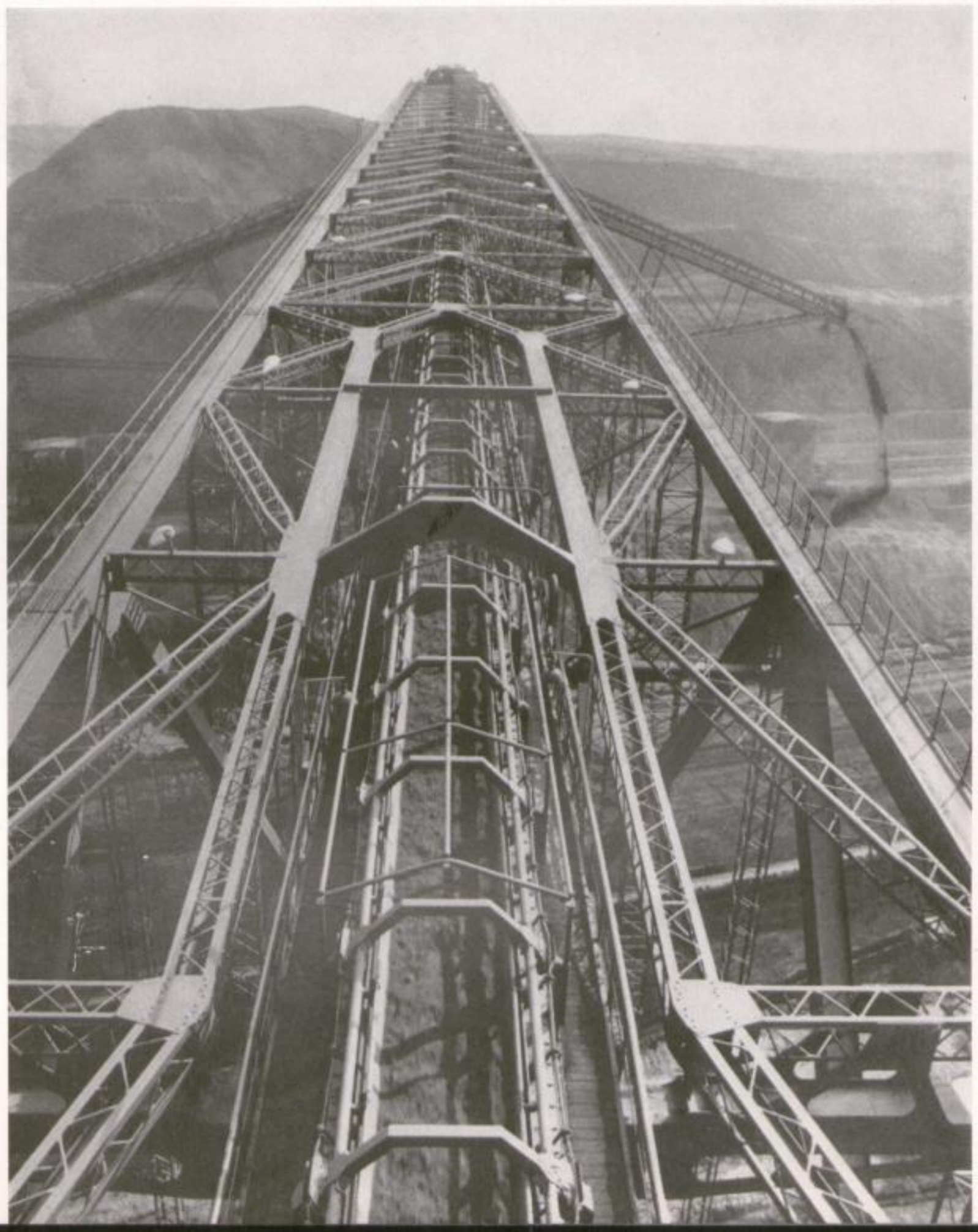
Deshalb empfiehlt die Jury, den Fotowettbewerb weiter durchzuführen, ihn durch orientierende Beiträge zur Sachfotografie vorzubereiten.

Die Jury:

Karl-Heinz Burmeister, Architekt, Amt für industrielle Formgestaltung, Vorsitzender der Jury
Gerhard Ihrke, Fotografiker und Journalist, Bereichsredakteur im VEB Fotokinoverlag
Hein Köster, Dipl.-Philosoph, Chefredakteur von form+zweck
Klaus Liebich, Dipl.-Fotograf, Dozent an der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig
Ingrid Schirmer, Dipl.-Kulturwissenschaftler, Fachredakteur von form+zweck
Dieter Schwerdtle, Dipl.-Formgestalter, Zentralstelle für Werbung und Messen des Ministeriums für bezirksgeleitete Industrie und Lebensmittelindustrie, Abteilung Formgestaltung

Förderbrücke
3. Preis

Ulrich Burkhardt, Berlin



SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/47 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Maschinen in der
Landwirtschaft
3. Preis

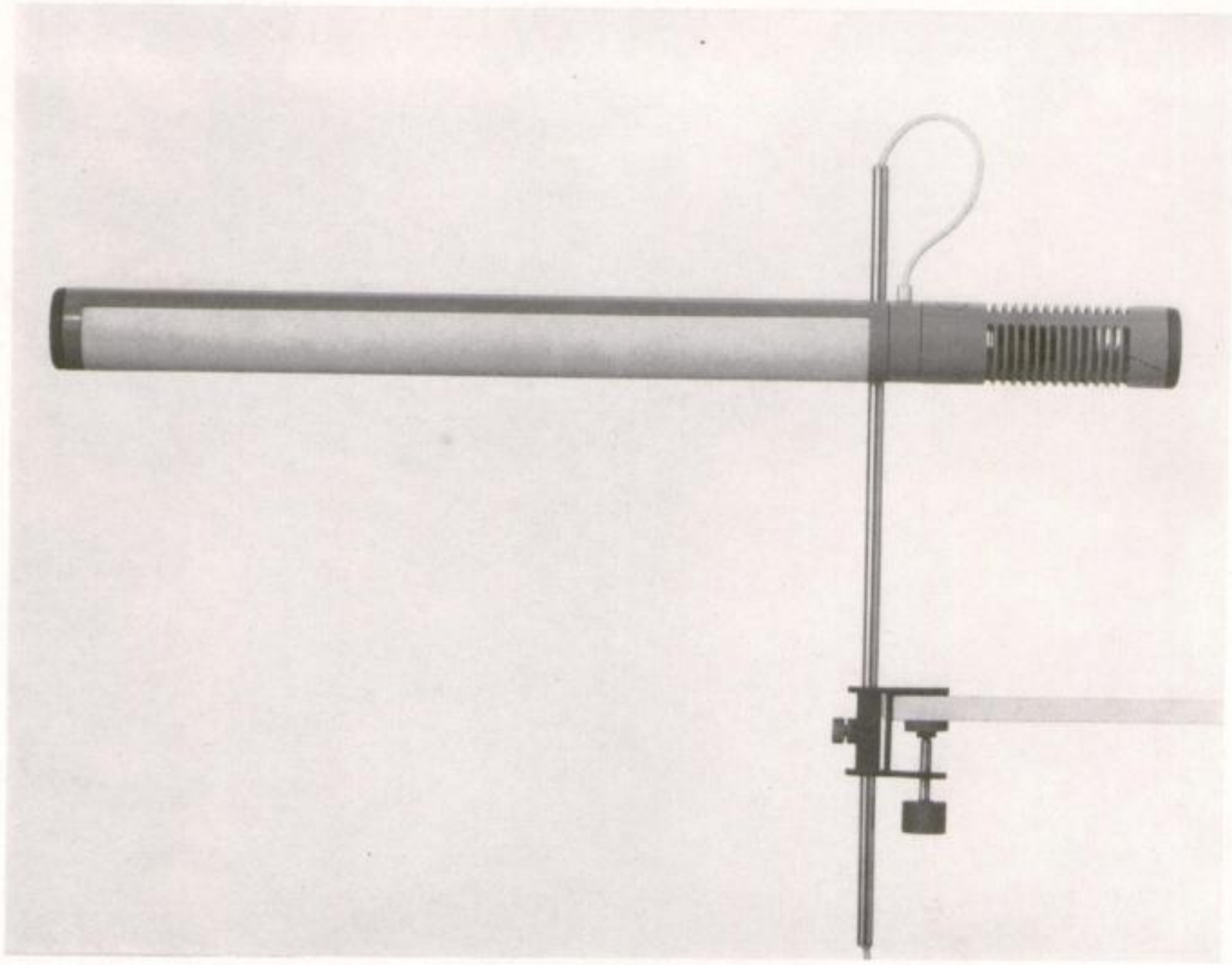
Thomas Kläber, Beyern

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/48 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Stapelkran
2. Preis

Ulrich Burkhardt, Berlin

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/49 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG



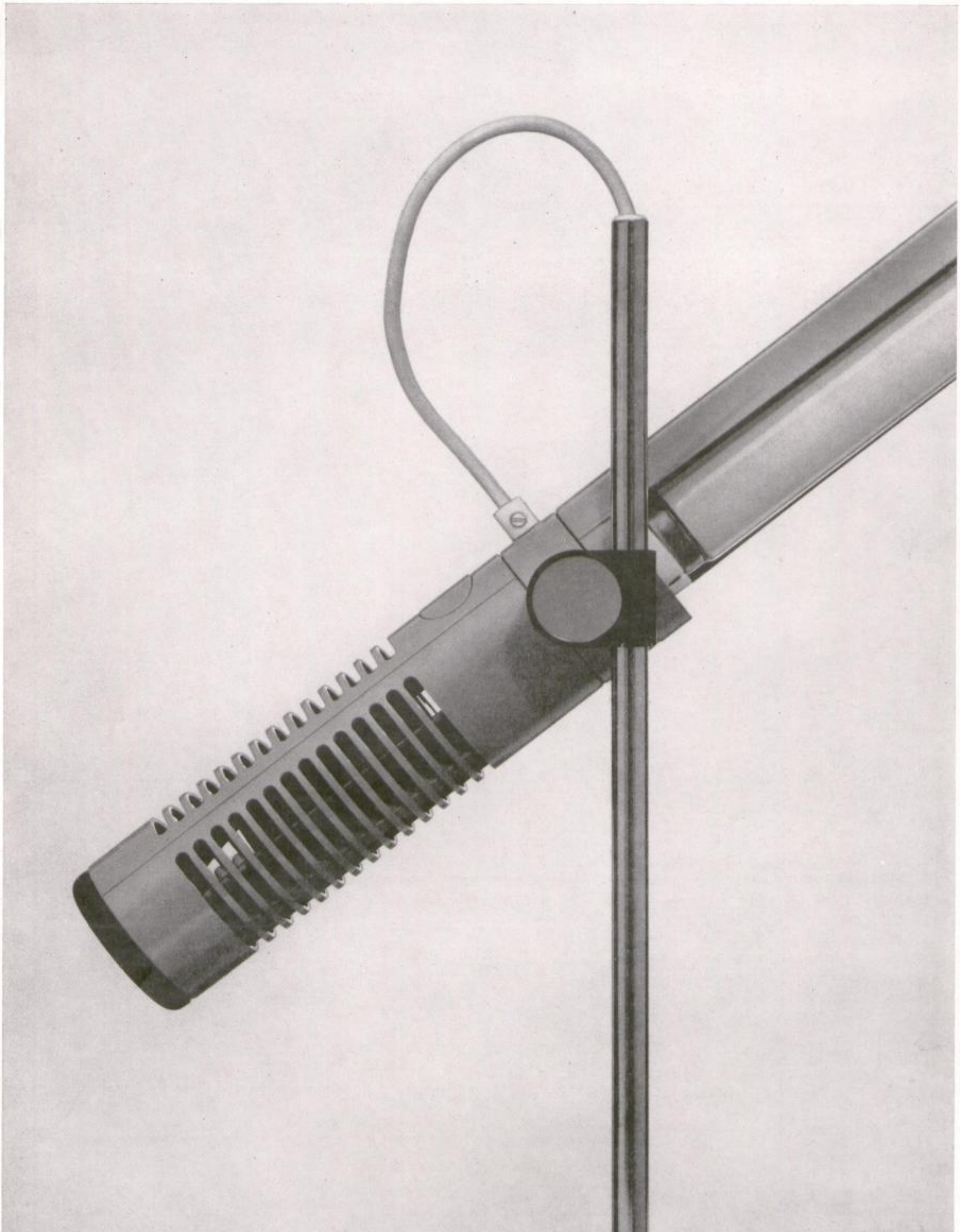
Arbeitsplatzleuchte (siehe auch dritte Umschlagseite)
1. Preis

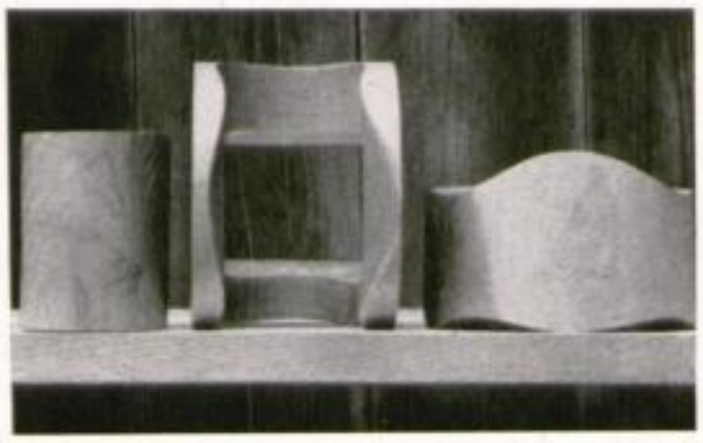
Georg Eckelt, Berlin

Besteck
2. Preis

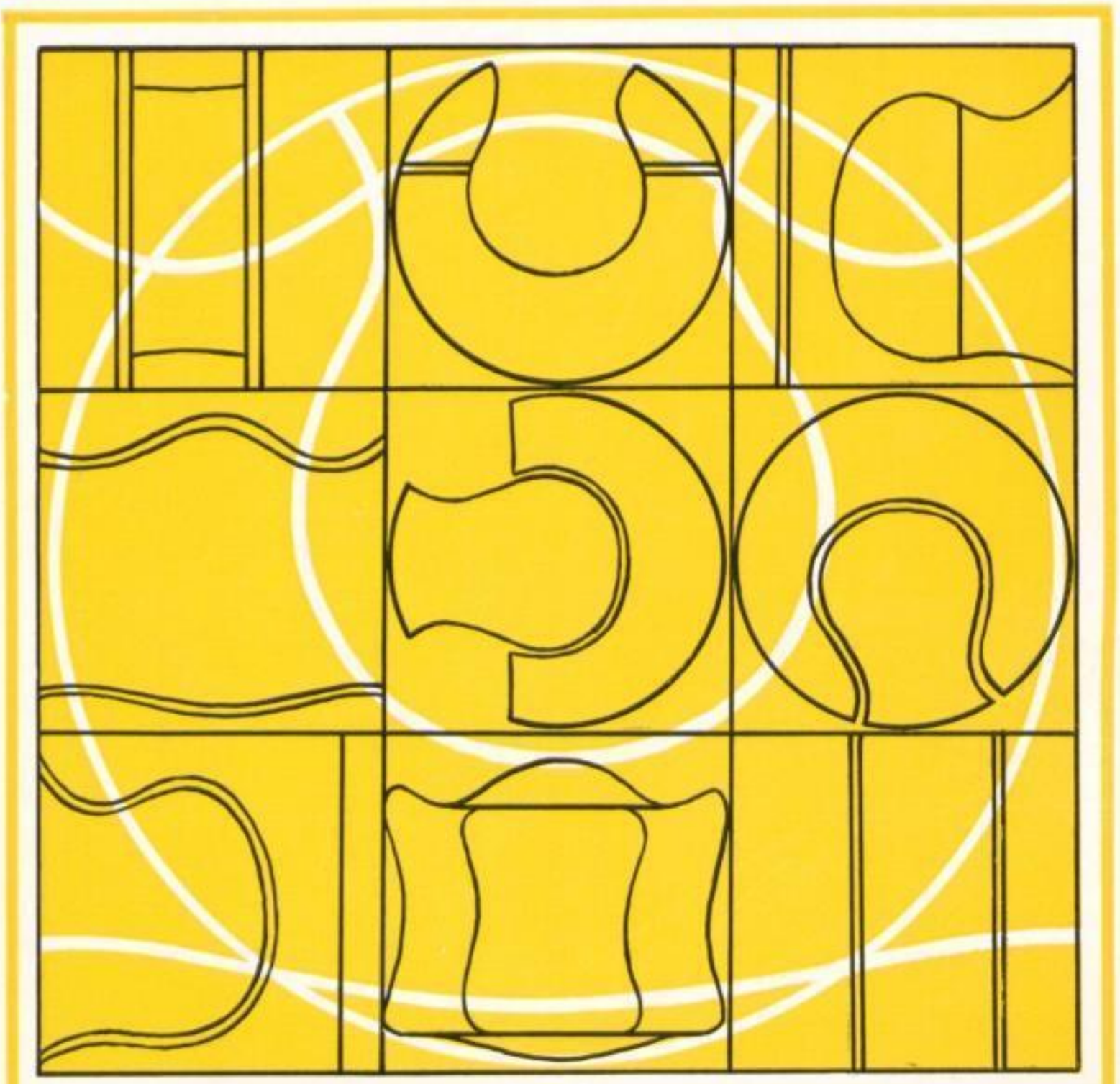
Georg Eckelt, Berlin

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/50 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

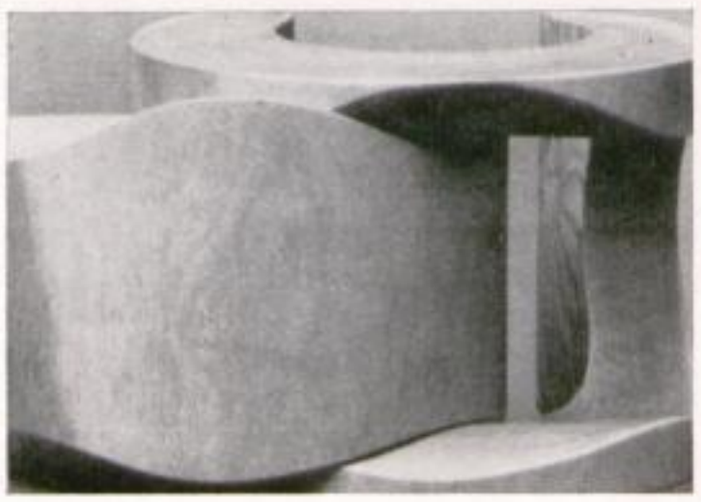


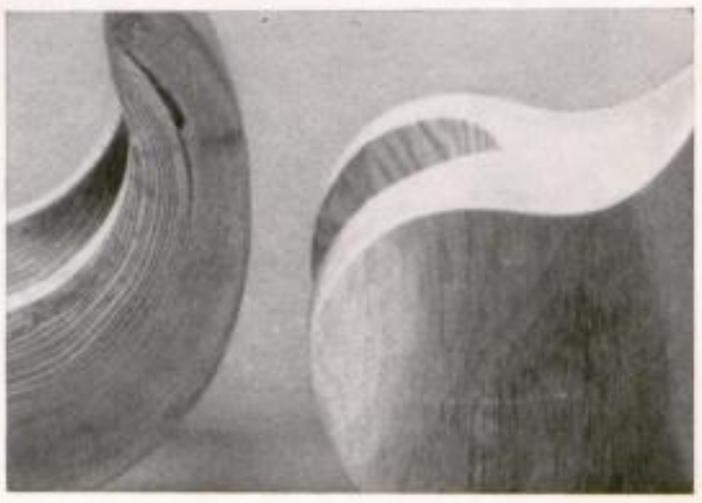


Konstruktive Spiele



Gewöhnlich erfüllen sich beim Legepuzzle die gestanzten und beklebten Spielsteine in einem schönen Bild.
Bei diesem Raumpuzzle geht es anders zu: Körper mit ungleichen Schnittkurven müssen ineinander- und zusammengesteckt werden. Die Plastizität der Formen kann man tastend begreifen, sie lehren das Auge suchen und wägen. Der Sinn liegt in beidem.
H. F.
Raumpuzzle von Helmut Flade,
Olbernhau, 1977
Herstellung und Material:
frei geführte Säge in Holz





31770 Artikel-Nr. (EDV) 1921

SLUB Wir führen Wissen. form+zweck http://digital.slub-dresden.de/id416501729-19800010/52 STIFTUNG NEUE KULTUR gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG